

Aus der Bäderheilstätte der Schweizerischen Unfall-
versicherungsanstalt «zum Schiff» in Baden

Chefarzt: Dr. med. Leimgruber

**Über die Nachbehandlung
von Unfallverletzungen in der Bäderheilstätte
der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt
«zum Schiff» in Baden
und die dabei erreichten Heilresultate**

INAUGURAL-DISSERTATION

*zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät der Universität Zürich*

vorgelegt von

ALEX WYSS

von Zug

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. F. Lang

Zürich 1952

Graphische Werkstätte Eberhard Kalt-Zehnder, Zug



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Bäderheilstätte der Schweizerischen Unfall-
versicherungsanstalt «zum Schiff» in Baden

Chefarzt: Dr. med. Leimgruber

**Über die Nachbehandlung
von Unfallverletzungen in der Bäderheilstätte
der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt
«zum Schiff» in Baden
und die dabei erreichten Heilresultate**

INAUGURAL-DISSERTATION

*zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät der Universität Zürich*

vorgelegt von

ALEX WYSS

von Zug

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. F. Lang

Zürich 1952

Graphische Werkstätte Eberhard Kalt-Zehnder, Zug



Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	4
A. Organisation der Bäderheilstätte	5
I. Allgemeines	5
II. Die Behandlung der Patienten	5
B. Heilfaktoren	7
I. Die Bäder	7
II. Die Bewegungstherapie	9
III. Die Massage	11
IV. Schwellströme	12
V. Die Douche	12
VI. Die Thermotheapie	12
VII. Die Hochlagerung	12
VIII. Die Milieuänderung	13
C. Die Heilresultate	13
I. Die Heilresultate der verschiedenen Verletzungsarten	15
II. Die Heilresultate der einzelnen therapeutischen Indika- tionsgebiete	50
D. Beurteilung der Heilresultate	72
E. Zusammenfassung	75
Curriculum vitae	78

Literaturverzeichnis

- J. Bloch und W. J. H. Nauta:* Die Beziehung der Periarthritis humeroscapularis zur Schultersteife («Frozen shoulder») und ihre Therapie. Schw. med. Wochenschrift, 81. Jg., Nr. 34.
- Böhler L.:* Die Technik der Knochenbruchbehandlung, 7. Aufl., 1940.
- Büchel H.:* Die Nachbehandlung von Unfallverletzungen in der Bäderheilstätte Quellenhof der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt in Baden. Diss. Univ. Zürich, 1935.
- Drobil R.:* Die aktive Bewegungstherapie. Ausg. 1945, S. 3.
- Dubois-Zollinger:* Unfallmedizin. Verlag Huber, Bern, 1945.
- Holzer W.:* Physikalische Medizin in Diagnostik und Therapie. 5. und 6. Aufl.
- Kowarschik J.:* Die Heilbäderbehandlung der rheumatischen Erkrankungen. Zeitschr. für phys. Therapie. Wien 1948. S. 117, S. 119.
- Münzel U.:* Die Thermen von Baden. 1947. S. 149.
- Rauber A.:* Die Sudeck'sche Gliedmassendystrophie und ihre Behandlung. Ärzt. Monatsh. für berufl. Fortbildung, 1946, Febr.-Heft.
- Schmid E.:* Über die Wirkung von Schwefelbadekuren auf den Blutdruck. Diss. Univ. Zürich, 1949. S. 11.

A. Organisation der Bäderheilstätte

I. Allgemeines

Im Jahre 1927 kaufte die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt das im Jahre 1833 erbaute Badehotel «zum Schiff» in Baden und baute es für die speziellen Zwecke der Unfallnachbehandlung um. Die Versicherung war zu diesem Schritte veranlaßt worden, einerseits durch die guten Erfolge, die sie durch Badekuren in Baden bei ihren Verletzten schon erzielt hatte, anderseits durch die Tatsache, daß in den privaten Badehotels die Kombination von Baden mit aktiver Bewegungstherapie unter ärztlicher Überwachung nur in ungenügender Weise möglich war. Verschiedene Umbauten, die sich mit der Zeit als notwendig erwiesen, wurden im Laufe der Jahre noch durchgeführt.

1935 wurde der Bäderheilstätte eine Amputiertenschule angegliedert. Sämtliche bei der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt versicherte Patienten, bei denen große Amputationen oder Exartikulationen ausgeführt werden mußten, treten hier ein. Es wird die nötige Vorbereitung des Amputationsstumpfes für das Tragen der Prothese vorgenommen, die Prothese angepaßt und die optimale Verwendung des Kunstgliedes angelernt.

Die ca. 70 Plätze, die in der Bäderheilstätte zur Verfügung stehen, sind dauernd besetzt. Die Patienten finden Unterkunft in hellen geräumigen Einer- bis Viererzimmern mit fließendem Wasser. Für den Tagesaufenthalt stehen ihnen ein Lesesaal mit Bibliothek, sowie die geräumigen Treppenhallen zur Verfügung. Die wirtschaftliche Leitung der Bäderheilstätte liegt in den Händen des «Schweizer Verbandes Volksdienst».

II. Die Behandlung der Patienten

Das ärztliche Personal besteht aus einem Chefarzt, Assistenzarzt, Turnlehrer, Badmeister, Hilfsbadmeister und einer Krankenschwester, die auch die ärztlichen Schreibarbeiten besorgt.

Für die ärztliche Untersuchung der Patienten steht ein Sprechzimmer zur Verfügung. Es wird beim Ein- und Austritt ein genauer Status angelegt, wozu auch die Blutdruckmessung gehört, und während der Kur werden mindestens einmal die wesentlichen Veränderungen des Befundes schriftlich festgehalten. Beim Eintritt wird bei jedem Patienten eine Urinuntersuchung durchgeführt. Es steht hierfür, sowie für weitere spezielle Untersuchungen ein gut eingerichtetes Labor zur Verfügung. Bei Patienten, denen nach dem klinischen Untersuchungsbefund nicht ohne weiteres die körperliche Beanspruchung einer Badekur zugemutet werden darf, wird noch eine cardiale Abklärung mittels Electrocardiogramm, Durchleuchtung etc. veranlaßt.

Die Bäder befinden sich im Hause selbst. Zur Verfügung stehen 24 Badezellen. In dieser Zahl sind inbegriffen ein Doppelbad sowie ein Schwimmbad von 3 m Breite auf 5 m Länge. Es fließt dauernd reichlich Thermalwasser zu und wird in großen Reservoirs aufgespeichert. Es stammt aus der Quelle «zum Heißen Stein» und aus der «Limmatquelle». Das Wasser hat an der Quelle eine Temperatur von 47°, im Reservoir eine solche von 43°. Zum Baden muß es mit Thermalwasser, das in einem Kaltwasserreservoir abgekühlt wird, vermischt werden. Die Badetemperatur beträgt ca. 38°. Die Patienten baden in drei Schichten je eine halbe Stunde; die erste Schicht beginnt morgens 5 Uhr. Anschließend wird eine Stunde Bettruhe eingehalten. Bei spezieller Indikation (cardiale Insuffizienz, Hypertonie, Hypotonie etc.) wird die Badetemperatur herabgesetzt und die Dauer des Bades eingeschränkt.

Große Bedeutung kommt bei der Unfallnachbehandlung dem Turnen zu. Es steht hierfür ein großer, heller Turnsaal zur Verfügung. Da man vor allem Wert darauf legt, daß die Patienten aktive Bewegungen ausführen, ist für einen genügend großen, freien Raum im Turnsaal gesorgt. Geturnt wird am Morgen von $\frac{1}{2}$ 9 Uhr bis $\frac{1}{4}$ 12 Uhr in vier Schichten. Patienten, denen eine etwas stärkere Beanspruchung zugemutet werden darf oder muß, turnen ein zweites Mal nachmittags während $\frac{3}{4}$ Stunden.

Neben dem Turnsaal befindet sich ein spezielles Therapiezimmer mit Apparaten für Galvanisation und Faradisation, einem Heißluftkasten, einer Quarzlampe, Solluxlampe und einem Röntgenapparat.

Der Bade- und Turnbetrieb wird von den Ärzten dauernd überwacht.

Die Kurdauer beträgt bei den meisten Patienten 24 bis 26 Tage. Die Kuren sind gegenüber früher kürzer geworden, da die Erfahrung gezeigt hat, daß auch bei kürzerer Kurdauer die Kurerfolge kaum schlechter

sind. Es besteht ja trotzdem die Möglichkeit, wo dies nötig erscheint, in vereinzelt Fällen die Kurdauer zu verlängern. Die konstante Kurdauer erleichtert auch den Einweisungsmodus, da so zum voraus die ungefähr frei werdenden Plätze bestimmt werden können. Oft werden Patienten, bei denen eine Kur noch zu keiner erheblichen Besserung geführt hat, zu einer zweiten und eventuell dritten Badekur aufgeboten. Es kommt auf diese Weise weniger zu einem Erlahmen des für den Kurerfolg unerläßlichen Eifers des Patienten, als wenn die Kur 5—6 Wochen dauert, wie das früher meist der Fall war (vgl. Diss. BÜCHEL).

B. Die Heilfaktoren

I. Die Bäder

Zusammenstellung der Analysenwerte des Badener Thermalwassers (nach U. MÜNZEL).

a. Mineralbestandteile		mgr/l
Lithium	Li•	4,31
Natrium	Na•	797,6
Kalium	K•	68,0
Calcium	Ca••	517,4
Strontium	Sr. ••	6,19
Magnesium	Mg••	101,2
Summe der Kationen		1494,7
Chlorid	Cl'	1200,9
Bromid	Br'	2,459
Jodid	J'	0,015
Fluorid	F'	0,08
Sulfat	SO ₄ ''	1418,6
Hydrophosphat	HPO ₄ ''	0,13
Hydroarsenat	H ASO ₄ ''	0,027
Hydrocarbonat	HCO ₃ '	481,1
Summe der Anionen		3103,3
Ammonium		Spuren
Caesium		»
Rubidium		»
Eisen		»
Mangan		»
Aluminium		»

b. G a s e	Freie Gase Vol %	Gelöste Gase mgr/l
Kohlendioxyd CO ₂	30,80	354,6
Stickstoff N ₂	69,15	17,9
Schwefelwasserstoff H ₂ S	0,05	3—5
	100,00	

Charakteristik:

Schwefeltherme, zugleich Kochsalz- (muriatisch) und Gips- (sulfatisch) Wasser, schwaches Sauerwasser, Lithiumquelle.

Die Balneotherapie ist im wesentlichen eine Reiztherapie unspezifischer Art. Die Absicht jeder Reiztherapie ist es, die im Körper schlummernden Abwehrkräfte zu mobilisieren. Voraussetzung ist dabei, daß der Körper über genügend Heilreserven verfügt, die in den Kampf geworfen werden können. Das ist nicht der Fall, wenn es sich um alte marantische oder durch irgend eine Krankheit schwer geschädigte Personen handelt (KOWARSCHIK).

Will man versuchen, die spezifische Wirkung der Bäder zu analysieren, so kann man eine solche physikalischer und chemischer Art unterscheiden.

1. Chemische Wirkung

Eine Hauptkomponente des Badener Thermalwassers ist der *Schwefel*. Die Aufnahme desselben in den menschlichen Körper ist möglich percutan und durch die Atemluft als Schwefelwasserstoff. Die Wirkung ist eine unspezifische Reizkörpertherapie und führt zu einer allgemeinen Leistungssteigerung. Es kommt zu einer Vermehrung des Stickstoffumsatzes, vermehrtem Eiweißzerfall und dementsprechend vermehrter Ausfuhr von Harnstoff.

Die Capillaren der Haut werden erweitert. Der sympathicotone Erregungszustand, der bei der Hypertonie eine Rolle spielt, wird gedämpft, die Reninproduktion wird eingeschränkt durch vermehrte Produktion von Glutathion und Adenylsäure. Dadurch erklärt sich der günstige Einfluß des Schwefelbades bei der Hypertonie (SCHMID).

Bei den Unfallverletzten interessiert vor allem die Wirkung des Schwefels auf die Gelenke. Der Gelenkknorpel und die Gelenkschmiere gehören zu den schwefelreichsten Gebilden des menschlichen Körpers. Bei Arthrosen kann nun der Schwefelgehalt des Knorpels bis auf die Hälfte seines Normalzustandes absinken, ebenso der Gehalt der Synovia an schwefel-

haltigem Mucin (KOWARSCHIK). Die Normalisierung des Schwefelgehaltes der Gelenke ist also bei der Arthrosentherapie von Bedeutung. Das *Natriumchlorid* kann von der Haut resorbiert werden. Da wir aber täglich beträchtliche Mengen von Kochsalz mit der Nahrungsaufnahme zuführen, können die geringen im Bad resorbierten Mengen nicht von Bedeutung sein. Man nimmt heute an, daß die therapeutische Wirkung der Kochsalzbäder auf der Adsorption, Absorption und schließlich Imprägnierung der Haut mit Natriumchlorid beruht. Lassen sich doch nach der Anwendung von Kochsalzbädern noch wochenlang Salzteilchen an der Haut nachweisen. Die Imprägnierung der Haut mit Kochsalz wirkt als körperfremder Reiz reflektorisch auf das vegetative Nervensystem und die ihm unterstellten Organe. Auf diese Weise kommt es zu einer Änderung der gesamten Reaktionslage (KOWARSCHIK).

2. Physikalische Wirkung

Es wird durch die Bäder eine Hyperaemie erzeugt (*thermische Wirkung*). Sie führt zu einer Lockerung der geschrumpften Gelenkkapseln und Bänder, sie wirkt krampflosend und schmerzlindernd. Deshalb sind die Bewegungen im Bad ausgiebiger möglich und weniger schmerzhaft. Sehr günstig wirken sich die Thermalbäder auf die Gliedmassendystrophie aus, bei der ja die verminderte Durchblutung der Gewebe eine wesentliche Rolle spielt.

Die *hydrostatische Wirkung* der Bäder besteht vor allem darin, daß durch die Wasserverdrängung ein Teil des Eigengewichtes aufgehoben wird. Es können deshalb die Bewegungen im Bad leichter ausgeführt werden, was sich bei erheblicher Muskelatrophie oder Lähmungen günstig auswirkt. Der hydrostatische Druck des Wassers wirkt sich auch günstig aus auf die posttraumatischen Zirkulationsstörungen. Der Druck des Wassers überträgt sich auf die Wand der Blutgefäße und führt zu einer Steigerung des venösen Zustromes zum Herzen (HOLZER).

II. Die Bewegungstherapie

Das Turnen ist neben dem Baden der wichtigste und unerläßlichste Bestandteil der Kur bei Unfallverletzten. Durch die Bewegungstherapie werden die günstigen Bedingungen, die das Baden für die Gelenke schafft,

ausgenützt. Die Bewegungsübungen müssen schon im Bade ausgeführt werden. Beim Turnen im Turnsaal wird das Hauptgewicht auf aktive Bewegungsübungen gelegt. Die Zahl der Apparate, um passive Bewegungen auszuführen, ist auf ein Minimum reduziert worden. Die aktive Bewegungstherapie zwingt den Patienten aus der Passivität herauszutreten, in die er durch den Unfall während Wochen und Monaten gezwungen wurde. Er sieht, daß er aktiv am Kurerfolg mitarbeiten muß. Neben der günstigen Wirkung auf die Psyche des Patienten hat die aktive Bewegung gegenüber der passiven den Vorzug, daß sie die Darbietung normaler und spezifischer Reize an die Organteile in natürlicher Weise und in physiologischem Ausmaß gewährleistet.

Es sind dies (nach DROBIL):

1. für das Gehirn die Benützung der associativen Verbindungsbahnen;
2. für die Neurome der motorischen Nerven die Leitung nervöser Willensimpulse;
3. für die Muskeln die zur Kontraktion führende Innervation durch den Nerven;
4. für die Sehnen der Zug der Beanspruchung;
5. für den Knochen der Zug der Sehnen am Periost und der Druck der Belastung;
6. für die rückläufigen Nerven ihre Beanspruchung zur Leitung sensorischer Impulse, wie Muskel- und Lageempfindungen, Schmerz, usw.

Diese spezifischen Reize verhindern die Atrophie der ungeschädigt stillliegenden und fördern die Regeneration der geschädigten Organteile.

Es werden im Turnsaal vor allem einfache Bewegungen, wie sie im täglichen Leben vorkommen – z. B. das Gehen – systematisch eingeübt, denn nach der langen Ruhigstellung sind die Patienten oft nicht mehr im Stande, dieselben richtig auszuführen. Bei vielen spielt dabei wohl eine gewisse Ängstlichkeit mit, das verletzte Glied wieder zu gebrauchen, bei andern ist es die Auswirkung einer schlechten Gewohnheit, z. B. die dauernde Benützung eines Stockes.

Das Ausführen passiver Bewegungen in einem Apparat ist natürlich der Wiedererlernung koordinierter Bewegungen nicht förderlich, ganz abge-

sehen davon, daß die Bewegungen nur ungenügend dosiert werden können, und so die Gefahr besteht, daß durch Überfordern neue Schmerzen und frische Laesionen entstehen.

Das Turnen führt auch zu einer allgemeinen körperlichen Kräftigung, was für die Wiedereinreihung in den Arbeitsprozeß für die Versicherten, die in ihrem Beruf meist körperlich schwere Arbeit zu verrichten haben, von größter Bedeutung ist.

III. Die Massage

Obwohl an der Bäderheilstätte der von BÖHLER verfochtenen aktiven Bewegungstherapie der Vorzug gegeben wird, kommt man hier — im Gegensatz zu BÖHLER — nicht gänzlich ohne Massage, kombiniert mit passiven Bewegungsübungen, aus. Es mag dies auf das anders zusammengesetzte Patientengut der Bäderheilstätte zurückzuführen sein. Handelt es sich dabei doch vielfach um Fälle, die relativ spät und mit schwersten Gelenkversteifungen zur Nachbehandlung eingewiesen werden. Oft wurde auch während der Frakturbehandlung die aktive Mobilisierung sämtlicher nicht durch die Fixation ruhiggestellter Gelenke während der Spital- und hausärztlichen Behandlung nicht mit der nötigen Konsequenz durchgeführt. Dies hat zur Folge, daß sich die Gelenkversteifungen und Muskelatrophien schwerer und therapieresistenter erweisen. In Anwendung kommt die Massage, wenn infolge articulär bedingter Bewegungseinschränkung, Nervenlaesion oder Muskelkontraktur eine wirksame Muskelkontraktion nicht möglich ist. Eine weitere Indikation zur Massage stellen Gelenkversteifungen dar, die vor allem durch Verlötung von Recessus und periarticuläre Verwachsungen bedingt sind, wie dies zum Beispiel beim Kniegelenk häufig der Fall ist. Massiert werden auch schmerzhafte Myogelosen. Da die Massage bei den Laien meist als der wichtigste Teil der Unfallnachbehandlung betrachtet wird, hat man oft Mühe, dem Patienten klar zu machen, warum nun in seinem speziellen Fall Massage nicht nötig und aktive Bewegung viel wichtiger ist. Es fällt dabei auf, daß gerade diejenigen häufig um Massagebehandlung ersuchen, die im Turnsaal durch mangelnden Eifer bei den aktiven Bewegungsübungen auffallen. Es kommt eben die Massagebehandlung der Neigung zur Passivität entgegen und übt deshalb oft einen ungünstigen Einfluß auf die Unfallnachbehandlung und später auf die Wiederaufnahme der Arbeit aus.

IV. Schwellströme

Die Behandlung mit Schwellströmen stellt ein Mittelding zwischen aktiver Bewegungstherapie und Massage dar und dient vor allem zur Behandlung von Atrophien im Bereich der Oberschenkelmuskulatur. Durch faradische Stromstöße, die in langsamem, dosierbarem Rhythmus an- und abschwellen, werden annähernd physiologische Muskelkontraktionen erzeugt.

V. Die Douche

Ihre Wirkung stellt eine Kombination der Massage mit der Wärmewirkung des Thermalwassers dar. Sie erzeugt am Applikationsort eine starke Hyperaemie. Die Douche wird angewandt bei Schultergelenkversteifungen mit Atrophie der Schultermuskulatur, sowie zur Kräftigung der Rückenmuskulatur bei Affektionen der Wirbelsäule. Gute Erfolge werden damit oft auch bei der Periarthritis humeroscapularis erzielt. Die Patienten führen während der Applikation aktive Bewegungen durch.

VI. Die Thermotherapie

Die Heißluft dient als Vorbereitung zur Bewegungstherapie und wird deshalb während der Turnstunde appliziert. Die häufigste Indikation stellen Reizzustände des Kniegelenkes nach Operationen oder Verletzungen dar.

Bei degenerativen Gelenksveränderungen, sowie bei der Periarthritis humeroscapularis werden Schlammpackungen (Fango di Battaglia) verordnet.

Das Fangokneten stellt eine ideale Kombination der Wärmetherapie mit aktiver Bewegung dar und wirkt sich auf Hand- und Fingerversteifungen günstig aus.

VII. Die Hochlagerung

Sie wird angewandt bei Unterschenkelödemen traumatischer oder thrombophlebitischer Aetiologie. Es wird dabei das Bein während einer halben Stunde in einem Winkel von ca. 45° hochgelagert in einer feuchten Thermalwasserpackung, deren Anfangstemperatur durch ein umgebendes Heizkissen konstant gehalten wird.

VIII. Die Milieuänderung

Darunter fallen die Änderung der engeren Umgebung, der Klimawechsel und die Umstellung der Lebensgewohnheiten der Patienten. In ihrer bisherigen Umgebung waren die Patienten, die meist schwere Unfälle durchgemacht hatten, Gegenstand berechtigten Mitleids, was sich auf den Heilverlauf vielfach ungünstig auswirkte. In der Bäderheilstätte ist der Verunfallte nicht mehr der einzige Kranke, auf den sich die ganze Fürsorge konzentriert. Der Patient kommt unter Leute, die nur seinen jetzigen gebesserten Zustand sehen, und nicht unter dem Eindruck des erlittenen schweren Unfalls stehen. Er sieht andere, oft noch schwerer Verletzte (Amputierte!) und beginnt dadurch unbewußt sein eigenes Leiden und seine Beschwerden objektiver zu bewerten. Im Turnsaal wird er gezwungen, seinen bisher geschonten verletzten Körperteil zu gebrauchen. Das gemeinsame Turnen spornt den sportlichen Ehrgeiz an, es den andern gleich zu tun. Beim gemeinsamen Spiel vergessen die Patienten ihre Beschwerden und merken, daß sie mit dem verletzten Glied Bewegungen ganz gut ausführen können, die sie sich sonst nie zutrauen würden. Die Badekur bedeutet meist eine tiefgreifende Änderung der Lebensgewohnheiten des Patienten. Das geregelte Leben (Baden am frühen Morgen, dann eine Stunde Bettruhe, Frühstück, vormittags eine Stunde Turnen, 12 Uhr Mittagessen, nachmittags: spezielle Anwendungen, 16 Uhr: Kaffee, 18½ Uhr: Nachtessen, 21½ Uhr: Bettruhe) wirkt sich auf das Allgemeinbefinden günstig aus. Dazu kommt die appetitanregende Wirkung des Badens und Turnens. Es wurde bei 808 im Jahre 1949 absolvierten Kuren beim Ein- und Austritt das Körpergewicht bestimmt. Es wurde dabei in 533 Fällen (= 66%) eine Gewichtszunahme konstatiert. Es ist dies wohl einerseits die Wirkung des den Grundumsatz senkenden Schwefels (KOWARSCHIK), anderseits spielen die angeführten verschiedenen Faktoren der Milieuänderung eine Rolle.

C. Die Heilresultate

BÜCHEL hat die Heilresultate der Bäderheilstätte im Jahre 1935 veröffentlicht (Diss. Univ. Zürich, 1935). Seine Arbeit basiert auf Kurberichten der Patienten der Kreisagenturen Zürich und Bern, die in den Jahren 1929—32 (also kurz nach Eröffnung der Bäderheilstätte) eine Badekur

absolvierten. Da sich seither die Zusammensetzung des Patientengutes und auch die Behandlungsmethoden geändert haben, entsprach es, in Anbetracht der großen sozialen Bedeutung, die der Nachbehandlung von Unfallverletzungen zukommt, einem Bedürfnis, die jetzigen Heilresultate auf Grund eines noch größeren Materials statistisch zu ermitteln.

Es liegen dieser Arbeit zu Grunde die Berichte von 808 Kuren, die im Jahre 1949 von 743 Patienten an der Bäderheilstätte «zum Schiff» absolviert wurden. Nicht berücksichtigt wurden Badekuren ambulanter Patienten und solcher, die aus irgend einem Grunde (interkurrente Erkrankung, Entlassung aus disciplinarischen Gründen etc.) keine normale Kur von 3—4 Wochen Dauer absolvierten.

Es soll untersucht werden, ob die Badekur geeignet ist, den Heilverlauf bei Unfallverletzten zu beeinflussen und die Wiedereinreihung der Versicherten in den Arbeitsprozeß zu erleichtern. Es soll auch abgeklärt werden, welche Arten von Verletzungsfolgen sich besonders für eine Badekur eignen.

Es standen die Krankengeschichten der Bäderheilstätte, sowie die Dossiers der Kreisagenturen zur Verfügung, die über den Heilverlauf vor und nach der Kur orientierten. Maßgebend für die Beurteilung des Kurerfolges waren dabei einerseits die Angaben der Patienten in bezug auf subjektive Besserung, anderseits die klinisch festgestellte Änderung des Befundes, wie sie sich am Schluß der Kur und bei einer kreisärztlichen Untersuchung kurz nach der Kur darbot.

Die Heilresultate wurden zusammengestellt im ersten Teil auf Grund der verschiedenen Verletzungsarten, im zweiten Teil nach den einzelnen therapeutischen Indikationsgebieten. Es wurde diese Einteilung aus der Arbeit Büchers übernommen, um so die Möglichkeit zu haben, die Heilresultate zu vergleichen.

I. Die Heilresultate der verschiedenen Verletzungsarten

Schulterkontusionen und -distorsionen

56 Patienten (59 Kuren)

Durchschnittsalter: 49 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 201 Tage.

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	1	10
gut	35	25
mäßig	13	17
keine Besserung	10	7

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 45 Fälle Besserung um durchschnittlich 19%,

Armheben seitwärts hoch: 40 Fälle Besserung um durchschnittlich 29%)

Innenrotation: 15 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Außenrotation: 18 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Bei Kurbeginn wurde bei 36 Fällen eine Atrophie der Schultermuskulatur konstatiert, beim Austritt noch in 32 Fällen.

Komplikationen:	Periarthritis humeroscapularis	32 Fälle
	Arthronose des Schultergelenkes	10 Fälle
	Polyneuritis	1 Fall
	Plexusschädigung	1 Fall
	Laesion des N. suprascapularis	1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	31	21	7
nach der Kur	9	29	21

Abschluß mit Rente: 32 Fälle

Zur Kasuistik:

III/3891/49. 43jährig. Fabrikarbeiter

Stürzt in der Fabrik auf die linke Schulter, setzt die Arbeit erst am folgenden Tag aus wegen starken Schmerzen in der Schultergegend. Der konsultierte Arzt stellt eine Schwellung und Druckempfindlichkeit über dem Tuberculum maius fest. Die Röntgenaufnahme gibt keine Anhaltspunkte für eine Knochenlaesion. Therapie: Traggurte, Umschläge. Nach einem Monat kreisärztlicher Untersuchung: Es besteht noch erhebliche Schmerzhaftigkeit und Bewegungseinschränkung der linken Schulter, leichte Atrophie des M. deltoideus. Es werden schonende Bewegungsübungen empfohlen. Nach drei Wochen wird die Arbeit zu 50% aufgenommen (halbtätig), worauf die Beschwerden wieder zunehmen. Badekur vom 19. 7. bis 12. 8. 49. Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Nach Abschluß der Kur bestehen immer noch leichte Beschwerden. Die Beweglichkeit der Schulter hat zugenommen:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	120°	125°
Armheben seitwärts hoch	135°	175°
Rotationsbewegungen möglich zu	2/3	3/4

Arbeitsaufnahme am 16. 8. 49 zu 50%, am 20. 8. 49 zu 100%. Behandlungsabschluß am 10. 9. 49 ohne Rente.

Humerusluxationen

26 Patienten (29 Kuren)

Durchschnittsalter: 47 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 117 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	4
gut	20	17
mäßig	4	7
keine Besserung	4	1

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 24 Fälle Besserung um durchschnittlich 15°

Armheben seitwärts hoch: 26 Fälle Besserung um durchschnittlich 25°

Innenrotation: 4 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/4)

Außenrotation: 10 Fälle Besserung um durchschnittlich 1/4

Beim Eintritt wiesen 18 Fälle eine Muskelatrophie im Schulterbereich auf, beim Austritt waren es noch 13 Fälle.

<i>Komplikationen:</i>	Abriß des Tuberculum maius:	8 Fälle
	Schädigung des N. axillaris:	2 Fälle
	Periarthritis humeroscapularis:	2 Fälle
	Schädigung des N. radialis:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	18	10	1
nach der Kur	3	19	7

Abschluß mit Rente: 24 Fälle

Zur Kasuistik:

IV/17595/48. 51jährig. Handlanger
IR. 118639

3. 12. 48 Sturz vom Gerüst. Humerusluxation links mit Abriß des Tuberculum maius. Reposition in Narkose. Es resultiert eine erhebliche Funktionseinschränkung im Schultergelenk. 6. 4. 49 Badekur. Therapie: Vollbad, Turnen, Heißluft, Massage, Schulterdouche.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	90°	115°
Armheben seitwärts hoch	95°	160°
Außenrotation möglich	1/4	1/3

Abschluß der Kur am 5. 5. 49. Arbeitsaufnahme am 10. 5. 49 zu 50%, am 21. 5. zu 100%. Abschluß der Behandlung am 4.6.49. Rente von 15% für 1 Jahr, dann 10%.

V/17441/49. 41jährig. Gemeindeförster

19. 10. 49 Sturz auf den ausgestreckten Arm. Luxatio hum. dext. Reposition nach Kocher. Bewegungstherapie, Massage.
Badekur vom 6. 12.—31. 12. 49. Bei Kurbeginn starke Funktionseinschränkung im Schultergelenk, Bewegungsschmerzen. Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche, Massage.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	85°	105°
Armheben seitwärts hoch	85°	130°
Innenrotation möglich	1/2	3/4
Außenrotation möglich	1/2	2/3

Die Schmerzen nehmen während der Kur ab. Beim Austritt besteht noch eine leichte Muskelatrophie im Schulterbereich. Arbeitsaufnahme am 3. 1. 50 zu 50%, am 14. 1. 50 zu 75%, am 25. 1. 50 zu 100%. Abschluß der Behandlung am 21. 2. 50.

VII/40585/49. 44jährig. Kalkmüller

5. 5. 49. Gerät mit dem Ärmel in ein Rad. Luxatio subglenoidalis hum. dext. Reposition in Narconumalnarkose. Es resultiert eine hochgradige Schulterversteifung.

13. 7.—13. 8. 49 Badekur. Vollbad, Turnen, Schulterdouche, Massage.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	80°	110°
Armheben seitwärts hoch	85°	135°
Außenrotation möglich	1/4	2/3
Innenrotation möglich	1/2	1/2

Die Bewegungsschmerzen der Schulter bleiben bestehen. Arbeitsaufnahme am 17. 8. 49 zu 100%. Ärztliche Behandlung bis 10. 10. 49 (Kurzwellen). Abschluß ohne Rente.

Operativ behandelte habituelle Humerusluxationen

2 Patienten, 27 und 33 Jahre alt

Durchschnittliches Intervall zwischen Operation und Kur: 81 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	1	2
mäßig	1	—

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: Besserung um durchschnittlich 25°

Armheben seitwärts hoch: Besserung um durchschnittlich 35°

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	2	—	—
nach der Kur	—	1	1

Beide Fälle mit Rente abgeschlossen.

Zur Kasuistik:

VII/26/46. 27jährig. Kunsthartzpresser

Jan. 1946. Beim Ausladen eines Güterwagens Humerusluxation links. Seither habituelle Luxation. 27. 6. 49 Operation nach Eden-Brun. Abduktionsschiene. Am 16. 8. 49 wird eine teilweise Schulterversteifung und eine starke Muskelatrophie festgestellt.

3. 10.—27. 10. 49 Badekur. Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Die hochgradige Muskelatrophie bessert sich während der Kur nur wenig. Es tritt eine Besserung der Schulterfunktion ein:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	85°	115°
Armheben seitwärts hoch	95°	140°

Keine Besserung der Rotationsbewegungen (Außenrotation zu 1/3, Innenrotation zu 2/3 möglich).

Arbeitsaufnahme am 31. 10. zu 50%, am 15. 11. 49 zu 100%. Abschluß mit Rente von 15% für 6 Monate, dann 10%.

Scapulafrakturen

13 Patienten (15 Kuren)

Durchschnittsalter: 47 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 170 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	5	3
gut	5	8
mäßig	3	1
keine Besserung	2	3

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 13 Fälle (Besserung um durchschnittlich 19°)

Armheben seitwärts hoch: 12 Fälle (Besserung um durchschnittlich 31°)

Innenrotation: 5 Fälle (Besserung um durchschnittlich 2/5)

Außenrotation: 6 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/5)

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie:	1 Fall
	Periarthritis humeroscapularis	2 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	12	3	-
nach der Kur	6	4	5

Abschluß mit Rente: 8 Fälle

Zur Kasuistik:

II/2814/49. 48jährig. Maurer

4. 4. 49. Stürzt aus dem fahrenden Zug. Zertrümmerungsfraktur des rechten Schulterblattes. Als Folge der Ruhigstellung resultiert eine erhebliche Versteifung im Schultergelenk, starke periarthritische Beschwerden.

1. Badekur vom 7. 7. 49—30. 7. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Es tritt eine leichte Besserung der Schultergelenkfunktion ein.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	35°	70°
Armheben seitwärts hoch	50°	60°
Außenrotation	unmöglich	unmöglich
Innenrotation	unmöglich	1/4

Die starken Beschwerden bleiben bestehen. Patient ist noch nicht arbeitsfähig.

2. Badekur vom 12. 8.—14. 9. 1949

Therapie: Vollbad, Turnen, Douche, Massage. Die Muskelatrophie geht zurück. Deutliche Besserung der Beweglichkeit.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	80°	115°
Armheben seitwärts hoch	70°	115°
Innenrotation möglich	1/4	1/2
Außenrotation möglich	1/3	1/2

Arbeitsaufnahme am 19. 9. zu 50%, am 20. 9. zu 100%. Abschluß der Behandlung am 1. 10. 49 ohne Rente.

Claviculafrakturen

4 Patienten (5 Kuren)

Durchschnittsalter: 49 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 121 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	1
gut	2	2
mäßig	—	2
keine Besserung	2	—

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 4 Fälle (Besserung um durchschnittlich 17°)

Armheben seitwärts hoch: 5 Fälle (Besserung um durchschnittlich 23°)

Innenrotation: 2 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Außenrotation: 2 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	4	1	—
nach der Kur	2	2	1

Abschluß mit Rente: 3 Fälle

Humerusfrakturen

26 Patienten (29 Kuren)

Durchschnittsalter: 40 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 199 Tage

Subcapitale Humerusfraktur 7 Fälle

Fraktur des Tuberculum maius 1 Fall

Humerusschaftfrakturen 13 Fälle

Supracondyläre Humerusfraktur 5 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	4	4
gut	18	16
mäßig	3	4
keine Besserung	4	5

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 19 Fälle (Besserung um durchschnittlich 15°)

Armheben seitwärts hoch: 20 Fälle (Besserung um durchschnittlich 19°)

Innenrotation: 7 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Außenrotation: 6 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Strecken im Ellbogengelenk: 7 Fälle (Besserung um durchschnittlich 9°)

Beugen im Ellbogengelenk: 7 Fälle (Besserung um durchschnittlich 13°)

Komplikationen: Radialislähmung: 2 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	24	5	—
nach der Kur	8	16	5

Abschluß mit Rente: 23 Fälle

Zur Kasuistik:

III/11257/49. 44jährig. Maler. — IR. 119594

19. 7. 49. Sturz mit dem Velo. Stauchungsfraktur des linken Humerus mit Absprengung des Tuberculum maius. Lagerung auf Abduktionsschiene. Gute Konsolidierung der Fraktur. Es resultiert eine Funktionseinschränkung im Schultergelenk. Badekur vom 28. 9.—22. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche, Massage. Leichte Besserung der Schultergelenksfunktionen.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	100°	115°
Armheben seitwärts hoch	130°	140°
Rotationsbewegungen	aufgehoben	aufgehoben
Unveränderter Streckausfall im Ellbogengelenk von 15°		

Arbeitsaufnahme zu 50% am 27. 10. 49, 100% am 1. 12. 49. Abschluß mit Rente von 20% während 5 Monaten, dann 15%.

VII/1459/49. 56jährig. Spengler. — IR. 118446

22. 1. 49 Sturz mit dem Velo. Subcapitale Humerusfraktur rechts mit Abriß des Tuberculum maius.

Lagerung auf Abduktionsschiene während 8 Wochen. Es resultiert eine Bewegungseinschränkung im Schulter- und Ellbogengelenk.

19. 4.—14. 5. 49 Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Während der Kur erhebliche Besserung der Beweglichkeit im Schultergelenk:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	105°	125°
Armheben seitwärts hoch	135°	150°
Rotationsbewegungen	aufgehoben	aufgehoben

Arbeitsaufnahme am 21. 5. 49 zu 50%. Unter Mechanotherapie weitere Besserung der Schulterbeweglichkeit.

2. Badekur vom 10. 8.—3. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Weitere Besserung der Beweglichkeit.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	120°	135°
Armheben seitwärts hoch	145°	160°
Rotationsbewegungen möglich	1/2	1/2

Arbeitsfähigkeit unverändert 75%.

Rente ab 1. 10. 49: 25% für 6 Monate, 15% für weitere 6 Monate.

VI/17931/48. 45jährig. Gaswerkerarbeiter

11. 8. 48 Sturz aus einem Fenster. Subcapitale Humerusfraktur rechts mit Weichteilverletzung. Lagerung auf Abduktionsschiene, Heftpflasterextension. Spitalaustritt am 19. 11. 49. Massage, Bewegungstherapie.

1. Badekur vom 3. 12.—24. 12. 48.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Beim Austritt ist die Beweglichkeit im Schultergelenk seitengleich bis auf eine leichte Einschränkung der Innenrotation.

3. 1. 49 Arbeitsaufnahme zu 50%.

Wegen andauernder Schmerzen und Muskelatrophie:

2. Badekur vom 9. 2.—5. 3. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück. Die Atrophie des Deltamuskels bleibt bestehen.

15. 3. 49 Arbeitsaufnahme zu 50%, am 21. 3. zu 100%.

24. 3. 49 Abschluß der ärztlichen Behandlung ohne Rente.

Vorderarmfrakturen

22 Patienten (24 Kuren)

Durchschnittsalter: 53 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 276 Tage

Fraktur beider Vorderarmknochen: 14 Fälle

Fraktur des Radius: 6 Fälle

Fraktur der Ulna: 2 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	2	2
gut	13	11
mässig	5	6
keine Besserung	4	5

Objektive Besserung:

Strecken im Ellbogengelenk: 6 Fälle Besserung um durchschnittlich 9°

Beugen im Ellbogengelenk: 4 Fälle Besserung um durchschnittlich 6°

Dorsalflexion im Handgelenk: 6 Fälle Besserung um durchschnittl. 16°

Volartflexion im Handgelenk: 3 Fälle Besserung um durchschnittlich 10°

Zunahme der Schultergelenksfunktion: 7 Fälle

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie: 6 Fälle
	Radialislähmung: 1 Fall
	Arthritis im Handgelenk: 1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	20	2	2
nach der Kur	8	13	3

Abschluß mit Rente: 22 Fälle

Zur Kasuistik:

III/20797/48. 55jährig. Bauarbeiter. — IR. 117892

29. 11. 48. Gerät mit dem linken Vorderarm zwischen eine Walze und ein Transportband. Ausgedehnte Schnittwunden am linken Vorderarm. Radiusfraktur im distalen Drittel mit starker Dislokation der Fragmente, Ulnafissur. Wegen schlechter Konsolidierung der Radiusfraktur wird am 28. 1. 49 eine Beck'sche Bohrung ausgeführt, worauf die Fraktur konsolidiert. Es entwickelt sich eine hochgradige Sudeck'sche Dystrophie. Funktionseinschränkung im Schulter-, Ellbogen- und Handgelenk.

Badekur vom 12. 5.—9. 6. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Schulterdouche. Besserung der Beweglichkeit in sämtlichen Gelenken:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	105°	125°
Armheben seitwärts hoch	120°	165°
Außenrotation möglich	1/2	3/4
Innenrotation möglich	2/3	3/4
Daumenheben am Rücken bis		
Abstand Vertebra prominens	45 cm	34 cm
Strecken im Ellbogengelenk	160°	170°
Faustschluß bis zu einer Finger-		
kuppen-Handvoladistanz von	4 cm	1,5 cm

Arbeitsaufnahme zu 50% am 13. 6., zu 100% am 23. 6. 49.

Abschluß der Behandlung am 27. 6. 49.

VII/28717/48. 64jährig. Bauarbeiter. — IR. 117337

16. 11. 48. Sturz beim Abspringen vom Velo. Olcranonfraktur links. Am 1. 12. Knochennaht. Es resultiert eine Funktionseinschränkung im Ellbogen- und Schultergelenk.

Badekur vom 25. 1.—19. 2. 49. Vollbad, Turnen, Fango. Die Beweglichkeit im Schulter- und Ellbogengelenk nimmt zu.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Ellbogengelenk	85°	60°
Strecken im Ellbogengelenk	140°	145°
Armheben vorwärts hoch	95°	110°

Arbeitsaufnahme zu 50% am 7. 3. 49. Der Fall wird am 6. 5. 49 abgeschlossen mit Rente (20% während 6 Monaten, 10% während weiteren 6 Monaten).

Handverletzungen

27 Patienten

Durchschnittsalter: 45 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 136 Tage

Status nach Fingeramputation: 10 Fälle

Status nach Sehnenverletzung: 5 Fälle

Fraktur der Mittelhandknochen: 5 Fälle

Fraktur der Handwurzelknochen: 6 Fälle

Quetschung der Hand: 1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	3	3
gut	13	17
mäßig	4	2
keine Besserung	7	5

<i>Objektive Besserung:</i>	Beweglichkeit der Finger:	15 Fälle
	Beweglichkeit im Handgelenk:	6 Fälle
	Beweglichkeit im Schultergelenk:	5 Fälle

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie:	13 Fälle
	Ulnarisschädigung:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	24	3	—
nach der Kur	7	18	2

Abschluß mit Rente: 25 Fälle

Zur Kasuistik:

III/2745/49. 48jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 117599

21. 2. 49. Es fällt ihm eine schwere Kupferschere auf die rechte Hand. Abquetschung der Endglieder des 2., 3. und 4. Fingers rechts. Amputation des 2. und 4. Fingers im Endgelenk, des Mittelfingers proximal des Endgelenkes.

Es resultiert eine herabgesetzte Beweglichkeit der amputierten Finger.

4. 5. 49 Kurantritt in Baden. Die Finger sind unterkühlt und cyanotisch. Therapie: Vollbad, Turnen, Fangokneten.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Mittelgelenk des 2. Fingers	140°	125°
Beugen im Mittelgelenk des 3. Fingers	135°	120°
Beugen im Mittelgelenk des 4. Fingers	120°	115°

Abschluß der Kur am 25. 5. 49. Arbeitsaufnahme am 30. 5. 49 zu 50%, am 27. 6. 49 zu 100%.

Abschluß des Falles mit Rente von 20% für ½ Jahr, dann 15%, dann 10% für je ½ Jahr.

II/6415/49. 66jährig. Handlanger. — IR. 120459

8. 9. 49. Explosion einer Petarde in der linken Hand. Verstümmelung der Endteile des Daumens und des Zeigefingers links.

Therapie: Exarticulation des Daumens im Endgelenk. Amputation in der Mitte der Mittelphalanx des Zeigefingers. Am 23. 11. 49 werden noch erhebliche Residuen festgestellt. Zirkulationsstörung, Versteifung.

Badekur vom 7. 12.—31. 12. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Handbad. Es tritt eine Besserung ein. Die Zirkulationsstörungen gehen zurück, die Amputationsstümpfe sind nicht mehr druckempfindlich. Die Fingerbeweglichkeit nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Strecken im Grundgelenk: 2. Finger	130°	145°
Strecken im Grundgelenk: 3. Finger	170°	170°
Strecken im Grundgelenk: 4. Finger	175°	175°
Strecken im Mittelgelenk: 2. Finger	155°	165°

Die Beugefunktionen bessern nicht.

Arbeitsaufnahme zu 50% am 4. 1. 50. Abschluß mit Rente von 30% am 10. 3. 50.

Wirbelfrakturen

Therapie: Täglich Vollbad, Rückendouche

Turnen: Es soll die eingeschränkte Beweglichkeit der Wirbelsäule verbessert werden. Dazu dienen Übungen an den Ringen, an der Sprossenwand, Bodenübungen. Zur Behebung der Atrophie der Rückenmuskulatur.

latur werden Widerstandsübungen durchgeführt: Ruderapparat, Tragen eines Rucksackes auf der Bauchseite, Hantelheben, Bodenturnen mit Eisenstäben.

54 Fälle

Durchschnittsalter: 44 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 554 Tage

<i>Kürerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	5	—
gut	18	8
mäßig	12	4
keine Besserung	19	42

<i>Komplikationen:</i>	Hemiparese:	1 Fall
	Spastische Parese eines Beines:	1 Fall
	Spondylose:	7 Fälle
	Osteochondrose:	2 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	41	7	6
nach der Kur	15	33	6

Abschluß mit Rente: 48 Fälle

Zur Kasuistik:

IV/13479/48. 40jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 116497

18. 9. 48. Sturz aus 3 m Höhe auf die Kante einer Kiste. Kompressionsfraktur von L₁. Bettruhe in Rückenlage, nach 8 Wochen Gipskorsett. Bei forcierten Bewegungen treten noch starke Schmerzen auf. Ein Versuch, am 14. 2. 49 die Arbeit zu 50% aufzunehmen, mißlingt.

15. 3. 49 Kurantritt in Baden.

Starke Druck- und Klopfempfindlichkeit des frakturierten Wirbels. Beim Bewegen bleibt die Lendenwirbelsäule steif.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Beim Austritt am 6. 4. 49 wird deutliche subjektive Besserung angegeben; die Beweglichkeit der Wirbelsäule wird durch die Kur nicht verbessert.

Arbeitsaufnahme am 14. 4. 49 zu 50%. Abschluß der Behandlung am 22. 4. 49.

Rente von 25% für ½ Jahr, dann 15%, nach 1 Jahr 10%.

III/3800/49. 47jährig. Gärtner. — IR. 120287

7. 3. 49. Sturz von einem Baum aus 5 m Höhe aufs Trottoir. Fraktur von L₁, L₂, L₄. Flachlagerung, später Gipskorsett. Mai 49 Spitalentlassung. Ein Arbeitsversuch im Juli 49 mißlingt. Andauernd hartnäckige Rückenbeschwerden.

Beginn der Badekur: 29. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Es tritt eine Besserung der Beweglichkeit der Wirbelsäule ein. Die Druckdolenz im Bereich der frakturierten Wirbel verschwindet.

Abschluß der Kur am 25. 10. 49. Arbeitsaufnahme am 28. 10. 49 zu 50%, am 12. 12. 49 zu 75%. Abschluß mit Rente von 15%.

VII/23805/48. 57jährig. *Anreißer*

27. 9. 48. Von Motorrad angefahren. *Commotio cerebri*. Kompressionsfraktur von L_1 . Infraktion von L_2 , kleiner Abriß am lat. Tibiacondylus und am Fibulaköpfchen rechts. Flachlagerung nach Magnus. Am 9. 12. 48 Auftreten einer Thrombophlebitis am linken Oberschenkel.

Badekur am 12. 1.—5. 2. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Beim Eintritt klagt Patient noch über Müdigkeit in der Lendengegend. Nach Abschluß der Kur gibt Patient eine Besserung an; er sei beschwerdefrei.

Volle Arbeitsaufnahme ist auf den 10. 2. 49 vorgesehen, die Arbeit kann jedoch wegen Auftretens einer Gastritis erst 3 Wochen später aufgenommen werden. Abschluß mit Rente von 25%.

Discushernien

Therapie: Täglich Vollbad, eventuell Rückendouche oder Fango.

Turnen: Es soll eine bessere Beweglichkeit der Wirbelsäule erzielt werden. Die Übungen werden sehr vorsichtig durchgeführt und es wird auf jegliches Forcieren verzichtet (kein Turnen an den Ringen und an der Sprossenwand, keine Widerstandsübungen). Es kommen vor allem wenig anstrengende Bodenübungen zur Ausführung.

a. konservativ behandelte Discushernien:

6 Patienten

Durchschnittsalter: 36 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 339 Tage

<i>Kurerfolg</i> :	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	1	—
keine Besserung	5	6

Komplikationen: Osteochondrose: 2 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit</i> :	0%	<i>teilweise</i>	100%
vor der Kur	5	1	—
nach der Kur	5	1	—

Abschluß mit Rente: 6 Fälle

b. operativ behandelte Discushernien:

16 Patienten

Durchschnittsalter: 43 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Operation und Kur: 279 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	8	2
mäßig	1	1
keine Besserung	7	13

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	14	2	—
nach der Kur	3	10	3

Abschluß mit Rente: 14 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/17368. 42jährig. Arbeiter. — IR. 119062

November 1946. Ausrutschen mit einem 80 kg schweren Kessel in der Hand. Seither andauernd Rückenbeschwerden. Ende 1947 kann er kaum mehr gehen. April 1948: Anfertigung eines orthopädischen Stützkorsetts. 5. 3. 49 Rechtsseitige Hemilaminektomie. Entfernung einer Discushernie. Postoperative Abnahme der Schmerzen im rechten Bein, ohne daß dieselben allerdings ganz verschwinden.

Badekur vom 3. 8.—27. 8. 49.

Therapie: Vollbad, vorsichtig Turnen, Rückendouche. Weder subjektiv noch objektiv Änderung des Zustandes. Patient klagt beim Austritt noch über Beschwerden beim Rumpfneigen nach vorn.

Am 12. 9. 49 Arbeitsaufnahme zu 50% (halbtags). Abschluß mit Rente von 40% ab 15. 11. 49.

VI/24496/47. 43jährig. Schiffsführer. — IR. 119678

5. 12. 48. Ausrutschen beim Schotterausladen und Sturz in den See. Seither Ischiasbeschwerden. Am 1. 4. 49: Myelogramm: linksseitiger Discusprolaps L₄/L₅. Hemilaminektomie am 15. 5. 49. Am 11. 7. 49 Arbeitsaufnahme zu 50%. Die Schmerzen sind im Anschluß an die Operation verschwunden, treten später aber wieder auf.

25. 10. 49. Kurantritt in Baden. Patient gibt noch Schmerzen an bei Drehbewegungen des Rumpfes, ausstrahlend in das rechte Bein. Es besteht eine Versteifung des caudalen Lendenabschnittes.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Abnahme der Beschwerden während der Kur. Der objektive Befund ändert sich nicht. Abschluß der Kur am 17. 11. 49. Arbeitsaufnahme am 21. 11. zu 2/3. Ab 1. 1. 50: Rente von 30%, nach 8 Monaten von 20%.

VII/10540/49. 51jährig. Spengler. — IR. 118876

28. 1. 49. Plötzliches Ausgleiten mit dem linken Fuß. Heftige Schmerzen in der Kreuzgegend. Klinisch besteht ein Ischias-Syndrom, verursacht durch eine Hernie des 5. Discus intervertebralis. 28. 4. 49: Hemilaminektomie. Exstirpation einer ganz lateral gelegenen, etwa walnußgroßen, stark vorgewölbten Discushernie der 5. Lumbalzwischenwirbelscheibe. Beim Spitalaustritt noch stark eingeschränkte Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule. Lasègue noch beidseits positiv. Schmerzen im rechten Oberschenkel.

Badekur vom 21. 8.—19. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Während der Kur wird subjektiv keine Besserung angegeben, objektiv tritt während der Kur keine Änderung ein.

Die Arbeit kann noch nicht aufgenommen werden. Kontrolle durch neurochirurgische Klinik nach 3 Wochen. «Die postoperativen Beschwerden sind nach der Badekur im wesentlichen abgeklungen.»
Arbeitsfähigkeit von 75% für 6 Monate. Abschluß mit Rente von 25%.

Kontusionen und Distorsionen der Wirbelsäule

23 Patienten (24 Kuren)

Durchschnittsalter: 43 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 409 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
gut	7	1
mäßig	4	2
keine Besserung	13	21

Komplikationen:	Spondylarthrose:	15 Fälle
	Osteochondrose:	3 Fälle
	Status nach Morbus Scheuermann:	3 Fälle
	Periarthritis humeroscapularis:	1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	16	4	4
nach der Kur	5	8	11

Abschluß mit Rente: 6 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/23484/49. 51jährig. Zimmermann

28. 9. 49. Sturz aus 2,5 m Höhe. Commotio cerebri, Kontusion der Hals- und Brustwirbelsäule. Die Röntgenaufnahme zeigt keine Knochenläsion; leichte Spondylarthrose der Lumbalwirbelsäule. 9. 11. 49. Arbeitsaufnahme zu 50%. Wegen andauernder Beschwerden im Bereich der Lumbalwirbelsäule wird eine Badekur veranlaßt.

5. 12. 49 Beginn der Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen, Neckdouche. Die Nacken- und Kreuzbeschwerden gehen während der Kur zurück. Die Druck- und Klopfempfindlichkeit der Hals- und Lendenwirbelsäule verschwindet. Abschluß der Kur am 30. 12. 49.

Arbeitsaufnahme: 5. 1. 50 zu 100%.

Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig, der Fall kann abgeschlossen werden.

Rippenfrakturen

1 Patient; 56jährig

Intervall zwischen Unfall und Kur: 136 Tage

Kurindikation: Schulterversteifung

Kurerfolg in subjektiver und objektiver Beurteilung: gut

Objektive Besserung: Armheben vorwärts hoch: um 20°
 Armheben seitwärts hoch: um 30°
 Außenrotation: um 1/4

Arbeitsfähigkeit: vor der Kur: 50%
 nach der Kur 75%

Der Fall wird mit Rente abgeschlossen.

Beckenfrakturen

21 Patienten

Durchschnittsalter: 41 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 529 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	—	1
gut	14	3
mäßig	3	6
keine Besserung	4	11

Objektive Besserung: Ventralflexion im Hüftgelenk: 5 Fälle
 Rotationsbewegungen im Hüftgelenk: 3 Fälle
 Besserung des Ganges: 4 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	14	7	—
nach der Kur	5	14	2

Abschluß mit Rente: 16 Fälle

Zur Kasuistik:

IX/13569/49. 47jährig. Arbeiter. — IR. 119561

6. 4. 49. Stürzt im Steinbruch ca. 10 m tief. Fraktur des linken Os ilei, vordere Beckenringfraktur rechts, Symphysensprengung, Fissur des linken horizontalen Schambeinastes. Reposition in Narkose, Kirschner-Drahtextension während 7 Wochen. Nach 3 Monaten kann Patient aufstehen.

Badekur vom 16. 8. 49—12. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Es tritt eine leichte Besserung ein. Patient kann nach der Kur ohne Stock gehen, die Ventralflexion im Hüftgelenk nimmt um 15° zu.

Arbeitsaufnahme am 14. 11. 49 (5 Wochen nach der Kur) zu 50%. Abschluß am 16. 12. 49 mit Rente von 25% während 4 Monaten, 15% während 8 Monaten.

Femurfrakturen

a. Frakturen am proximalen Femurende
 (petrochantere und Schenkelhalsfrakturen)

23 Patienten (26 Kuren)

Durchschnittsalter: 42 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 265 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	2	2
gut	16	10
mäßig	6	8
keine Besserung	2	6

Objektive Besserung:

Besserer Gang: 4 Fälle

Beugung im Kniegelenk: 3 Fälle (Besserung um durchschnittlich 17°)

Hüftgelenksfunktionen: 9 Fälle

<i>Komplikationen:</i>	Coxarthrose:	4 Fälle
	Gonarthrose:	2 Fälle
	Sudeck'sche Dystrophie:	1 Fall
	Fibularislähmung:	1 Fall
	Femoralis- und Beckenvenenthrombose:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	21	5	—
nach der Kur	10	11	5

Abschluß mit Rente: 19 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/19358/48. 34jährig. Hilfsarbeiter

7. 8. 48. Sturz auf die linke Hüftgelenksgegend beim Aufsteigen auf das Fahrrad. Eingekeilte Schenkelhalsfraktur links. Ruhigstellung ohne Extension. Die Röntgenaufnahmen zeigen eine Coxarthrose beidseits.

Arbeitsaufnahme am 18. 10. 48 zu 50%.

8. 11. 48 Kreisärztlicher Untersuchung: Funktionseinschränkung im Hüftgelenk.

25. 1.—19. 2. 49 Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen. Subjektiv wird durch die Kur eine bedeutende Besserung erzielt. Die leichte Funktionseinschränkung im Hüftgelenk, die bei Kurbeginn noch besteht, verschwindet während der Kur.

Arbeitsaufnahme am 24. 2. 49 voll. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig; der Fall kann abgeschlossen werden.

IX/24675/48. 28jährig. Betriebsassistent. — IR. 118567

Sturz beim Skifahren am 28. 12. 48. Schenkelhals- und subtrochantere Femurfraktur rechts. Zuerst Kirschner-Drahtextension; da keine befriedigende Fragmentstellung erreicht wird, Schenkelhalsnagelung mit Winkelstück. Patient macht einen Lungeninfarkt durch. Spitalentlassung 14 Wochen nach dem Unfall.

Badekur: vom 20. 4.—14. 5. 49.

Therapie: Vollbad, Bodenturnen, Hochlagerung. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück. Objektiv bessert sich die Beweglichkeit im Kniegelenk:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Kniegelenk	115°	100°
Beweglichkeit im Hüftgelenk ist nicht behindert.		

Wiederaufnahme der Arbeit zu 50% (Bureau), am 16. 5. 49, Abschluß der Behandlung am 19. 10. 49. Rente von 20% für ½ Jahr, dann 15%.

b. Femurschaftfrakturen

38 Patienten (42 Kuren)

Durchschnittsalter: 40 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 388 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	3	3
gut	28	17
mäßig	4	19
keine Besserung	7	3

Objektive Besserung:

Zunahme der Beugefunktion im Kniegelenk in 21 Fällen (Besserung um durchschnittlich 10°)

Besserer Gang: 15 Fälle

<i>Komplikationen:</i>	Coxarthrose:	2 Fälle
	Sudeck'sche Dystrophie:	3 Fälle
	Zirkulationsstörungen:	4 Fälle
	Fibularislähmung:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	0%	<i>teilweise</i>	100%
vor der Kur	39	3	—
nach der Kur	20	20	2

Abschluß mit Rente: 34 Fälle

Zur Kasuistik:

III/17931/48. 33jährig. Angestellter. — IR. 113804

16. 10. 48. Wird bei einem Autounfall im Innern des Wagens eingeklemmt. Oberschenkelchaftfraktur links, multiple Rippenfrakturen. Drahtextension. Es tritt nur ungenügende Callusbildung ein. Am 21. 2. 49 Freilegung der Frakturstelle und Entfernen von nekrotischen Knochenteilen. Am 5. 5. 49 wird Konsolidation der Fraktur festgestellt. Es bestehen noch Zirkulationsstörungen und Versteifung im Kniegelenk.

5. 7. 49—30. 7. 49 erste Kur in Baden.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Es resultiert nur eine leichte Besserung (Zunahme der Beugung im Kniegelenk um 5°).

Zweite Badekur vom 4. 10.—29. 10. 49. Beim Kurantritt geht der Patient ohne Stöcke im Hause. Die Beugefunktion im Kniegelenk nimmt um 5° zu; die Dystrophie geht zurück.

Nach der Badekur wird die Massage noch fortgesetzt. Am 2. 12. 49 wird die Arbeit zu 25% aufgenommen, am 1. 5. 50 zu 50%, am 1. 7. 50 zu 75%. Am 5. 12. 50 Abschluß mit Rente von 25%.

VI/20339/48. 21jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 118118

15. 10. 48. Von einem Lastwagen überfahren. Querfraktur des linken Oberschenkels. Kirschner-Drahtextension. Am 19. 10. 48 Marknagelung wegen unbefriedigender Fragmentstellung. Wegen sehr spärlicher Callusbildung wird der Marknagel frühzeitig entfernt und eine Heftpflasterextension angelegt. Am 10. 3. 49 wird Konsolidation der Fraktur festgestellt. Bei der kreisärztlichen Untersuchung vom 21. 5. 49 besteht eine leichte Sudeck'sche Dystrophie, Muskelatrophie und Funktionseinschränkung im Kniegelenk.

Badekur vom 23. 6.—19. 7. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Faradisation der Oberschenkelmuskulatur. Subjektiv wird eine bedeutende Besserung festgestellt. Objektiv Besserung der Beugefunktion im Kniegelenk von 115° auf 90°. Die Muskelatrophie bleibt bestehen.

Am 25. 7. 49 Arbeitsaufnahme zu 50%. Abschluß der Behandlung am 29. 8. 49. Rente von 20%.

c. Frakturen des distalen Femurendes

5 Patienten (6 Kuren)

Durchschnittsalter: 33 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 500 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	1	—
gut	4	2
mäßig	1	3
keine Besserung	—	1

Objektive Besserung: Beugefunktion im Kniegelenk: 3 Fälle
(Besserung um durchschnittlich 11°)

Komplikationen: Sudeck'sche Dystrophie 1 Fall
Gonarthrose: 1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	5	1	—
nach der Kur	3	3	—

Abschluß mit Rente: 5 Fälle

Zur Kasuistik:

III/4793/49. 28jährig. Handlanger. — IR. 119238

29. 3. 49. Fräsenverletzung am linken Knie mit Durchtrennung des M. vastus medialis, Längsspaltung der Patella. Abfräsen des Condylus medialis femoris, Eröffnung des Kniegelenkes und Verletzung beider Kreuzbänder. Wundrevision, Calcanuskirschner. Ein nachträglicher Repositionsversuch mißlingt, da die Konsolidierung schon eingetreten ist. Verkürzung von 1 cm.

15. 8. 49 Kurantritt in Baden.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango, Hochlagerung, später Massage.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Kniegelenk	135°	123°
Strecken im Kniegelenk	Fehldistanz von ½ Querfinger zu Unterlage	vollständig

Der Gang bessert sich deutlich, Patient geht nach der Kur ohne Stock.

Abschluß der Kur am 17. 9. 49. Er ist nicht arbeitsfähig. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Abschluß des Falles am 7. 12. 49 mit Rente von 50% für ½ Jahr, dann 40%.

Oberschenkelkontusionen

2 Patienten, 30 und 46 Jahre alt

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 559 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	1	1
keine Besserung	1	1

Komplikationen: Beide Fälle weisen eine Coxarthrose auf.

Beide Fälle vor und nach der Kur 100% arbeitsfähig; beide werden mit Rente abgeschlossen.

Kontusionen des Kniegelenkes

8 Patienten

Durchschnittsalter: 55 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 287 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	3	1
gut	3	1
mäßig	1	3
keine Besserung	1	3

Objektive Besserung:

Beugen im Kniegelenk: 3 Fälle Besserung um durchschnittlich 10°

Strecken im Kniegelenk: 1 Fall Besserung um durchschnittlich 20°

Besserer Gang: 2 Fälle

Bei allen Patienten vor und nach der Kur kein Erguß nachweisbar.

Komplikationen: Gonarthrose: 5 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	6	—	2
nach der Kur	2	2	4

Abschluß mit Rente: 3 Fälle

Distorsionen des Kniegelenkes

19 Patienten

Durchschnittsalter: 48 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 412 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	2	—
gut	8	6
mäßig	3	6
keine Besserung	6	7

Objektive Besserung:

Beugen im Kniegelenk: 11 Fälle (Besserung um durchschnittlich 15°)

Strecken im Kniegelenk: 4 Fälle (Besserung um durchschnittlich 10°)

Besserer Gang: 5 Fälle

Bei Kurbeginn wurde bei zwei Patienten ein Kniegelenkserguß festgestellt, am Ende der Kur noch bei einem Patienten. Bei 6 Fällen wurde eine Atrophie der Oberschenkelmuskulatur nachgewiesen. Diese wurde durch die Kur nicht meßbar beeinflußt.

Komplikationen:	Gonarthrose:	6 Fälle
	Bursitis praepatellaris:	1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	12	6	1
nach der Kur	3	13	3

Abschluß mit Rente: 12 Fälle

Arthrotomien des Kniegelenkes

32 Patienten (35 Kuren)

Durchschnittsalter: 41 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 419 Tage

Befunde bei der Arthrotomie:

Meniscuslaesion:	24 Fälle
Intakter Meniscus:	7 Fälle
Corpus liberum bei Osteochondrosis dissecans:	1 Fall

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	—	—
gut	11	14
mäßig	9	10
keine Besserung	15	11

Objektive Besserung:

Beugen im Kniegelenk: 18 Fälle (Besserung um durchschnittlich 11°)

Strecken im Kniegelenk: 7 Fälle (Besserung um durchschnittlich 7°)

Besserung des Ganges: 6 Fälle

Ein Kniegelenkserguß konnte vor und nach der Kur bei keinem Patienten nachgewiesen werden.

Komplikationen: Arthronose des Kniegelenkes: 3 Fälle
 Thrombose des Unterschenkels: 2 Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	25	8	2
nach der Kur	3	27	5

Abschluß mit Rente: 27 Fälle

Zur Kasuistik:

B/III/14/49. 29jährig. Wagenreiniger

8. 1. 49. Ausgleiten beim Überspringen von einem Eisenbahnwagen zum andern. Diagnose: Meniscuslaesion rechts medial. 10. 2. 49: Meniscectomie. Histologisch älterer Meniscusriß. Nach der Operation andauernd starke Beschwerden und Funktionseinschränkung im Kniegelenk.

Badekur vom 27. 4.—21. 5. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Heißluft. Beim Eintritt gibt Patient noch Schmerzen an; der Barfußgang ist leicht hinkend. Besserung der Beugefunktion im Kniegelenk von 90° auf 50°. Kein Gelenkserguß. Der Barfußgang erfolgt ohne Hinken.

Arbeitsaufnahme voll am 25. 5. 49. Der Fall kann abgeschlossen werden. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig.

V/18028/48. 54jährig. Lagerhausarbeiter

24. 10. 48. Von einem Laden am rechten Kniegelenk getroffen. Auf Grund einer Pneumoradiographie wird die Diagnose Meniscuslaesion gestellt. Arthrotomie am 22. 2. 49. Der Meniscus ist intakt. Es wird ein tumorartiges Gebilde aus der Synovia exziiert. Histologische Untersuchung: Fibrosis der Kniegelenkscapsel, Synovitis chron. Postoperativ andauernd Beschwerden und Funktionseinschränkung im Kniegelenk.

Badekur vom 13. 5. 49—9. 6. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück, das Hinken verschwindet. Die Beugefunktion, die beim Eintritt noch um 10° eingeschränkt war, ist beim Austritt seitengleich.

Arbeitsaufnahme am 13. 6. 49 zu 50%, voll am 23. 6. 49. Abschluß ohne Rente.

Patellarfrakturen

16 Patienten (18 Kuren)

Durchschnittsalter: 41 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 285 Tage

Kategorie:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	1	1
gut	10	12
mäßig	4	5
keine Besserung	5	2

Objektive Besserung:

Bewegen im Kniegelenk: 12 Fälle Besserung um durchschnittlich 30%
 Strecken im Kniegelenk: 1 Fall Besserung um durchschnittlich 5%
 Besserung des Ganges: 5 Fälle

Krankheitsbilder:

Arthrose: 2 Fälle
 Sudeck'sche Dystrophie: 1 Fall
 Thrombophlebitis des Unter- und Oberschenkels: 1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	13	5	—
nach der Kur	4	12	2

Abschluß mit Rente: 14 Fälle

Zur Kasuistik:

VII 1942 46. *Frühling, Eisenhammer*

23. 1. 48. Seit 10 Jahren bestehende gewöhnliche Kniearthrose im linken Kniegelenk wegen Patellarfraktur links. Cerclage, Gipsverband.

Am 26. 3. 48 wird beim Krüchen der Kniegelenksverfall 50% bemerkt. Am gleichen Tag tritt 1. Mal eine Kniegelenks-Exzension im Patellofemoralsegment ein, und der ungenutzte Streckapparat genügt:

Bewegen: 0-20-0-10°

Therapie: Voltind., Tensid, Tensidexen. Während der 8 w. Dauer des 8 w. Stages im Kniegelenk von 10° auf 40°. Die Ausdehnung des Oberschenkelmuskels wird dabei erst während der Kur erreicht.

Arbeitsaufnahme am 5. 9. 49 zu 50%, am 12. 9. 49 zu 100%. Bei einer kreisförmigen Kontrolle am 30. 9. 49 geht das Beugen im Kniegelenk bis 70°.

Abschluß des Falles ohne Rente.

VIII 1942 47. *Städter, Holzarbeiter*

22. 11. 47. Seit 10 bis 15 Jahren bestehende Patellofemorale Kniearthrose, Kniegelenksverfall 30%. Therapie: Voltind., Tensidexen, Tensidexen, Voltind., Tensidexen. Am 4. 1. 48 werden bei Krüchenverfall die Kniegelenksverfall bemerkt. Arbeitsaufnahme am 12. 1. 48 zu 50%, am 20. 1. 48 zu 75%. Die Kniegelenksverfall von 14. 11. 48 zeigen arthroseartige Veränderungen im Bereich der Patella.

Therapie: Voltind., Tensidexen.

Rückkur: vom 31. 5.—25. 6. 49

Therapie: Voltind., Tensidexen. Am 22. September geht während der 8 w. Stages die Kniegelenksverfall von 10° auf 50°.

Arbeitsaufnahme am 29. 6. 49 zu 100%. Ärztliche Behandlung 1% nicht mehr nötig. Abschluß des Falles.

VI/14400/48. 55-jährig. Arbeiter. — IR. 117957

9.10.48. Sturz mit dem Auto. Rechtshafter, rechte Schulter, Gegend der Schulter, links des Mittelschultergelenkes. 17.1.49 Arbeitsaufnahme zu 75%, am 24.7.49 zu 100%. Weiter arbeitend starke Beschwerden im Knie, wegen zunehmender Beweglichkeit wird eine Bandage angelegt.

Kurenstritt am 22.8.49

Therapie: Verband, Massage, Wärme. Der Schmerz verschwindet während der Kur zurück, die Beweglichkeit im Kniegelenk nimmt von 50° auf 60° zu. Abbruch der Kur am 16.7.49.

Abschlußnahme am 21.7.49 zu 75%.

30.8.49 Abschluß mit Rente zu 100% für 2 Jahre, dann 100%

Tibiakopffrakturen

25 Patienten (27 Kuren)

Durchschnittsalter: 42 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 126 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	2	2
gut	17	15
mäßig	3	4
keine Bewertung	5	6

Objektive Besserung:

Bewegen im Kniegelenk: 15 Fälle. Besserung um durchschnittlich 15°

Strecken im Kniegelenk: 7 Fälle. Besserung um durchschnittlich 9°

Bewertung des Ganges: 6 Fälle

Kniegelenksverguß: vor der Kur: 3 Fälle
nach der Kur: 2 Fälle

Komplikationen:	Gonarthrose	1 Fall
	Fibularislähmung	1 Fall
	Thrombophlebitis	1 Fall
	Sudek'sche Dystrophie	1 Fall

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	25	1	1
nach der Kur	11	12	4

Abschluß mit Rente: 23 Fälle

Zur Kasuistik:

IX/1836/49. 33-jährig. Monteur. — IR. 120153

Als Motorradfahrer Kollision mit Auto. Vollständig Luxation des rechten Unterschenkels nach hinten, ausgedehnte Kapselzerreißung im Kniegelenk, intraartikuläre Tibiakopffrakturen mit starker Dislokation und Ausfrüß der Endosteal- und condylica.

Therapie: Extension, Gipsverband. Wegen Auftretens einer Thrombophlebitis muß auf operatives Vorgehen verzichtet werden. Nach 2½ Monaten Beginn mit Mobilisieren und Belasten des Beines.

Badekur vom 2. 11.—26. 11. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Während der Kur tritt eine deutliche Besserung ein. Patient braucht zum Gehen keinen Stock mehr. Abnahme des Kniegelenksumfangs um 1,5 cm.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Kniegelenk	100°	90°
Strecken im Kniegelenk	155°	165°

Am 12. 12. 49 wird die Arbeit zu 50% aufgenommen, am 1. 2. 50 arbeitet der Versicherte voll.

Abschluß mit Rente von 30% für ½ Jahr, 20% für ½ Jahr, 15% für 1 Jahr, dann 10%.

Unterschenkelchaftfrakturen

134 Patienten (144 Kuren)

Durchschnittsalter: 38 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 354 Tage

Fraktur beider Knochen: 115 Fälle

Fraktur der Tibia: 14 Fälle

Fraktur der Fibula: 5 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	12	6
gut	78	76
mäßig	25	35
keine Besserung	29	27

Objektive Besserung: Besserer Gang: 31 Fälle

Von 23 Patienten, die bei Kurbeginn nur an einem Stock gehen konnten, mußten am Schluß der Kur noch 13 einen solchen benützen.

Beugen im Kniegelenk: 25 Fälle Besserung um durchschnittlich 12°

Dorsalflexion des Fußes: 54 Fälle Besserung um durchschnittlich 6°

Plantarflexion des Fußes: 54 Fälle Besserung um durchschnittlich 8°

Eversion des Fußes: 30 Fälle Besserung um durchschnittlich 1/3

Inversion des Fußes: 27 Fälle Besserung um durchschnittlich 1/3

Von 43 Fällen, die bei Kurbeginn ein Unterschenkeloedem aufwiesen, wurde in 18 Fällen eine Abnahme, resp. Verschwinden desselben während der Kur festgestellt.

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie:	33 Fälle
	Zirkulationsstörungen nach Thrombophlebitis des Unterschenkels	4 Fälle
	Coxarthrose:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	130	13	1
nach der Kur	69	55	20

Abschluß mit Rente: 117 Fälle

Zur Kasuistik:

I/37002/48. 53jährig. Holzhauer. — IR. 120067

31. 5. 48. Es fällt ihm ein 4 m langer Holzstamm auf den linken Unterschenkel. Unterschenkelfraktur (Fraktur der Tibia zwischen mittlerem und distalem Drittel, subcapituläre Fibulafraktur). Reposition. Cerclage der Tibia. Am 28. 7. 48 wegen Fistelbildung Entfernung der Drähte. Gipsverband. Sehr langsame Konsolidierung der Fraktur. Im Juli 1949 wird vollständige Konsolidation der Fraktur festgestellt. Badekur vom 29. 6.—22. 7. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Sonnenbestrahlung. Die Beweglichkeit im Knie- und Sprunggelenk bessert sich. Patient braucht aber zum Gehen immer noch 2 Stöcke. 2. Badekur vom 6. 9.—8. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung, später Fango. Weitere Zunahme der Beweglichkeit im Sprung und Kniegelenk. Am Schluß der Kur ist der Barfußgang kaum noch hinkend. 28. 3. 49 Arbeitsaufnahme zu 30%, am 29. 11. 49 zu 50%. Anfangs Februar 1950 wird der Fall mit Rente abgeschlossen: 30% während ½ Jahr, dann 20%.

I/2901/49. 21jährig. Elektrikerhilfe

15. 3. 49. Als Motorradfahrer Zusammenstoß mit Auto. Multifragmentäre Tibiafraktur rechts. Kirschner-Extension, am 17. 5. 49 Gehgips für 1 Monat. Die Fraktur ist konsolidiert. Es wird ein Zinkleimverband angelegt.

Badekur vom 29. 8.—14. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Die Beschwerden gehen während der Kur zurück. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion	80°	75°
Plantarflexion	120°	135°
Inversion möglich	1/3	2/3
Eversion möglich	2/3	2/3
Barfußgang	hinkend	ohne Hinken

Arbeitsaufnahme am 19. 9. 49 zu 50%. Abschluß mit Rente von 20% am 20. 10. 49.

VI/11511/46. 22jährig. Fabrikarbeiter. — IR. 102647

Beim Schwingen vom Gegner zu Boden geworfen. Querfraktur des rechten Unterschenkels. Gipsverband. Konsolidierung der Fraktur in schlechter Stellung (Dislocatio ad peripheriam, Verkürzung von 3 cm). 11. 9. 47 operative Korrektur. Erhebliche Versteifung im Sprunggelenk. Abschluß mit Rente von 20%. 10. 6.—6. 7. 48 erste Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen. Die Beschwerden gehen zurück. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu. Arbeitsaufnahme nach Abschluß der Kur zu 75%.

Eine zweite Badekur vom 9. 2.—5. 3. 49 führt weder subjektiv noch objektiv zu einer Besserung.

VII/19700/48. 48jährig. Arbeiter. — IR. 118392

15. 8. 48. Bei einer Turnübung am Reck Sturz auf den Boden. Offene Fraktur der Tibia. Küntscher-Nagelung, hoher zirkulärer Gipsverband. Am 11. 1. 49 wird klinisch Konsolidation festgestellt, röntgenologisch ist der Frakturspalt noch nicht vollständig überbrückt. Starke Behinderung im Knie- und Sprunggelenk. Derbes Oedem des Unterschenkels.

Badekur vom 25. 3.—28. 4. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung, passive Mobilisierung. Es tritt eine deutliche Besserung ein. Nach der Kur kann Patient ohne Stock gehen, das derbe Oedem verschwindet während der Kur. Die Beweglichkeit im Sprung- und Kniegelenk nimmt zu.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Kniegelenk	105°	85°
Strecken im Kniegelenk	165°	165°
Dorsalflexion des Fußes	90°	85°
Plantarflexion des Fußes	120°	120°
Inversion des Fußes möglich	1/4	vollständig
Eversion des Fußes	unmöglich	vollständig

Nach der Kur ist der Patient noch nicht arbeitsfähig. Arbeitsaufnahme am 7. 6. 49 zu 50%, am 14. 6. 49 zu 100%. Abschluß der Behandlung am 19. 8. 49.

VI/21279/48. 49jährig. Mechaniker. — IR. 116594

13. 11. 48. Sturz beim Tragen einer Maschine, wobei dem Patienten der rechte Unterschenkel eingeklemmt wird. Unterschenkelfraktur im distalen Drittel. Gipsverband. Spitalentlassung am 9. 12. mit Gehgips. Nach Wegnahme desselben Funktionseinschränkung im Sprung- und Kniegelenk, Zirkulationsstörungen.

Badekur vom 22. 2.—18. 3. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück. Besserung der Versionsbewegungen des Fußes.

Arbeitsaufnahme am 25. 3. zu 50%. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Abschluß mit Rente von 15% während 2 Monaten, 10% während 4 Monaten.

Unterschenkelkontusionen

5 Fälle (6 Kuren)

Durchschnittsalter: 39 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 260 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	2	2
mäßig	1	1
keine Besserung	3	3

Objektive Besserung:

Besserer Gang: 2 Fälle

Dorsalflexion des Fußes: 3 Fälle (Besserung um durchschnittlich 6°)

Plantarflexion des Fußes: 1 Fall (Besserung um durchschnittlich 5°)

Inversion des Fußes: 1 Fall (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Eversion des Fußes: 1 Fall (Besserung um durchschnittlich 1/6)

Beugen im Kniegelenk: 1 Fall (Besserung um durchschnittlich 10°)

<i>Komplikationen:</i>	Zirkulationsstörungen:	3 Fälle
	Status nach Thrombophlebitis:	1 Fall
	Sudeck'sche Dystrophie:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	0%	<i>teilweise</i>	100%
vor der Kur	3	3	—
nach der Kur	4	1	1

Abschluß mit Rente: 3 Fälle

Malleolarfrakturen

68 Patienten (71 Kuren)

Durchschnittsalter: 42 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 216 Tage

Trimalleolarfraktur 5 Fälle

Bimalleolarfraktur 32 Fälle

Fraktur des Malleolus externus 20 Fälle

Fraktur des Malleolus internus 11 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	7	7
gut	32	37
mäßig	17	18
keine Besserung	16	9

Objektive Besserung:

Besserung des Ganges: 28 Fälle

Bei Kurbeginn benützten 13 Patienten zum Gehen einen Stock, beim Austritt nur noch 6 Patienten.

Dorsalflexion des Fußes: 22 Fälle (Besserung um durchschnittlich 8°)

Plantarflexion des Fußes: 26 Fälle (Besserung um durchschnittlich 7°)

Eversion des Fußes: 11 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/2)

Inversion des Fußes: 10 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Abnahme oder Verschwinden des Unterschenkelödems: 11 Fälle

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie:	12 Fälle
	Status nach Thrombophlebitis:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	0%	<i>teilweise</i>	100%
vor der Kur	55	10	6
nach der Kur	26	30	15

Abschluß mit Rente: 54 Fälle

Zur Kasuistik:

III/4484/49. 28jährig. Handlanger

Patient rutscht auf einem Brett aus und fällt ca. 60 cm tief. Bimalleoläre Luxationsfraktur rechts. Reposition. Es wird eine gute Fragmentstellung erreicht. Gipsverband während 3 Monaten. Nach Gipsabnahme bestehen noch erhebliche Zirkulationsstörungen und Einschränkung der Beweglichkeit im Sprunggelenk.

Badekur vom 13. 7.—4. 8. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Es tritt eine deutliche Besserung ein:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	85°	80°
Plantarflexion des Fußes	115°	115°
Inversion des Fußes möglich zu	2/3	3/4
Eversion des Fußes möglich zu	1/3	1/2

Bei Abschluß der Kur erfolgt der Barfußgang ohne Hinken.

Arbeitsaufnahme am 10. 8. 49 zu 50%, am 23. 8. 48 zu 100%. Der Fall kann ohne Rente abgeschlossen werden.

VII/3114/49. 50jährig. Schlosser

11. 2. 49. Sturz beim Skifahren. Fraktur des Malleolus externus mit Subluxation des Talus nach lateral. Gipsverband. Am 23. 5. 49 wird noch starke Funktionseinschränkung im Sprunggelenk festgestellt.

Badekur vom 17. 6.—14. 7. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango. Deutliche Besserung der Beweglichkeit des Fußes; der Barfußgang erfolgt sicherer, weniger hinkend.

Arbeitsaufnahme am 18. 7. 49 zu 50%, am 27. 7. 49 zu 100%. Die Weiterbehandlung besteht in Applikation von Kurzwellen. Abschluß der Behandlung am 31. 12. 49 ohne Rente.

VII/32257/48. 51jährig. Arbeiter. — IR. 119114

24. 12. 48. Sturz auf der Straße. Bimalleolarfraktur mit Subluxation des Talus. Reposition in Narkose. Gipsverband. 7. 1. 49: Blutige Reposition des Malleolus int. und Fixation desselben durch Periostnaht. Am 9. 4. 49 wird eine starke Dystrophie festgestellt.

Badekur vom 29. 7.—25. 8. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück; beim Austritt ist der Barfußgang nur noch leicht hinkend. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	78°	75°
Plantarflexion des Fußes	125°	135°
Inversion möglich zu	2/3	vollständig
Eversion		nicht eingeschränkt

Aufnahme der Arbeit am 29. 8. 49 zu 50%, am 2. 9. 49 zu 100%.

Abschluß der ärztlichen Behandlung am 9. 9. 49. Rente von 20% für $\frac{1}{2}$ Jahr, dann 15%.

SBB/I/266/49. 45jährig. Gepäckarbeiter. — IR. 121917

1. 3. 49. Ausgleiten auf vereister Straße. Trimalleolarfraktur rechts. Reposition in Narkose. Extension mit Calcaneus-Kirschner. 26. 3. 49 Spitalentlassung mit Gehgips. Am 20. 4. 49 wird eine Sudeck'sche Dystrophie festgestellt.

Badekur vom 14. 7.—5. 8. 49.

Therapie: Vollbad 15 Minuten, 34° (Blutdruck 195/125), Turnen. Während der Kur gehen die Schmerzen in der Sprunggelenksgegend zurück. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	90°	80°
Plantarflexion des Fußes	125°	125°
Eversion des Fußes möglich zu	1/3	2/3
Inversion des Fußes möglich zu	1/2	3/4

Arbeitsaufnahme am 10. 8. 49 zu 50%.

1. 6. 50 Abschluß mit Rente von 20%.

Sprunggelenksdistorsionen

5 Patienten

Durchschnittsalter: 47 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 136 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	—	2
gut	5	2
mäßig	—	1

Objektive Besserung:

Besserer Gang: 2 Fälle

Dorsalflexion des Fußes: 3 Fälle (Besserung um durchschnittlich 12°)

Plantarflexion des Fußes: 3 Fälle (Besserung um durchschnittlich 10°)

Inversion des Fusses: 1 Fall (um 2/3)

<i>Komplikationen:</i>	Sudeck'sche Dystrophie:	2 Fälle
	Arthronose des Sprunggelenks:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	4	1	—
nach der Kur	2	2	1

Abschluß mit Rente: 4 Fälle

Fußwurzelfrakturen

a. Calcaneusfrakturen

39 Patienten (44 Kuren)

Doppelseitige Calcaneusfraktur: 4 Fälle

Durchschnittsalter: 41 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 195 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	8	7
gut	17	18
mäßig	8	11
keine Besserung	11	8

Objektive Besserung:

Besserung des Ganges: 14 Fälle

Bei Kurbeginn konnten 11 Patienten nur mit dem Stock gehen, am Schluß der Kur noch 3 Patienten.

Dorsalflexion des Fußes: 19 Fälle Besserung um durchschnittlich 7°

Plantarflexion des Fußes: 22 Fälle Besserung um durchschnittlich 7°

Eversion des Fußes: 9 Fälle Besserung um durchschnittlich 14°

Inversion des Fußes: 11 Fälle Besserung um durchschnittlich 14°

Komplikationen: Sudeck'sche Dystrophie: 11 Fälle

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	39	5	—
nach der Kur	16	23	5

Abschluß mit Rente: 35 Fälle

Zur Kasuistik:

IV/16124 48. 49jährig. Angestellter. — IR. 119493

Sturz von einer Leiter aus 2 m Höhe auf den linken Fuß. Querfraktur des Calcaneus links. Extension mit dem Bohler-Schraubenzugapparat, Gipsverband. Bei der kreisärztlichen Untersuchung vom 21. 2. 49 bestehen noch trophische Störungen im Bereich des linken Unterschenkels und Fußes. Bewegungsbehinderung in den Sprunggelenken.

15. 3.—8. 4. 49 Badekur.

Therapie: Vollbad, vorsichtiges Gehen, Heißluft. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück; der Barfußgang ist am Schluß der Kur weniger hinkend.

Arbeitsaufnahme am 19. 4. 49 zu 50%, am 29. 4. 49 zu 100%. Am 27. 12. 49 wird der Fall mit Rente abgeschlossen (20%).

VIII/12490, 49. 54jährig. Handlanger. — IR. 118890

4. 12. 48 Sturz aus 8 m Höhe. Calcaneusfraktur links. Unterschenkelgipsverband. Spitalentlassung nach 8 Wochen. Arbeitsaufnahme am 6. 4. 49 zu 50%, am 13. 6.

49 zu 65%. Wegen andauernder Beschwerden und Einschränkung der Sprunggelenksfunktionen wird eine Badekur veranlaßt: Kurdauer 13. 7.—5. 8. 49. Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Bei Abschluß der Kur ist der Patient beschwerdefrei. Die Plantarflexion des Fußes nimmt von 120° auf 130° zu. Die trophischen Störungen bleiben bestehen. Arbeitsaufnahme am 8. 8. 49 zu 75%. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Abschluß am 1. 11. 49 mit Rente: 20% für ½ Jahr, dann 15%.

VII/8729/49. 26jährig. Knecht. — IR. 118602

21. 4. 49. Sturz aus 9 m Höhe auf die Füße. Calcaneusfraktur rechts, Calcaneusfissur links. Reposition, Fixation mit Kirschnerdraht, Gipsschiene. Der Kirschner wird nach 6 Wochen entfernt. Spitalentlassung am 25. 7. 49. Es besteht eine Bewegungsbehinderung und Belastungsinsuffizienz.

Badekur vom 12. 8.—14. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück. Patient, der bei Kurbeginn nur an zwei Stöcken mühsam gehen kann, ist in der Lage am Schluß der Kur ohne Stock herumzugehen.

Nach der Kur (1. 10. 49) Abschluß des Falles mit Rente: 30% für 6 Monate, 20% für weitere 6 Monate.

b. Frakturen der übrigen Fußwurzelknochen

8 Patienten

Durchschnittsalter: 39 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 248 Tage

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	—	1
gut	4	4
mäßig	2	2
keine Besserung	2	1

Objektive Besserung:

Besserer Gang: 4 Fälle

Dorsalflexion des Fußes: 2 Fälle (Besserung um durchschnittlich 5°)

Plantarflexion des Fußes: 4 Fälle (Besserung um durchschnittlich 9°)

Eversion des Fußes: 2 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/2)

Inversion des Fußes: 1 Fall (Besserung um durchschnittlich 1/3)

Komplikationen:	Fistelbildung nach offener Fraktur:	1 Fall
	Sudeck'sche Dystrophie:	2 Fälle

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	6	2	—
nach der Kur	—	6	2

Abschluß mit Rente: 6 Fälle

Zur Kasuistik:

VI/17937/48. 50jährig. Zimmermann. — IR. 116708

7. 8. 48. Es fällt dem Patient ein Schachtdeckel auf den linken Fuß. Fraktur des Os naviculare, des Os cuneiforme I und II. Gipsverband während 12 Wochen, später Gehgips.

Badekur vom 7. 2.—3. 3. 49.

Therapie: Vollbad, vorsichtiges Turnen, Hochlagerung, Fango. Die Schwellung des Unterschenkels verschwindet während der Kur, die Überwärmung des Fußrückens geht zurück. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	85°	85°
Plantarflexion des Fußes	120°	145°
Inversion des Fußes möglich zu	3/4	2/3
Eversion	unmöglich	2/3

Arbeitsaufnahme am 7. 3. 49. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Abschluß mit Rente: 20% für ½ Jahr, dann 10%.

VII/28554/48. 34jährig. Polier. — IR. 116581.

15. 11. 48. Sturz im Steinbruch 3 m tief. Luxatio sub talo, Fraktur der Tuberositas des Os metatarsale V, Absprengungen am Cuboid. Reposition in Narkose. Gipsverband, nach 5 Wochen Gehgips. Am 2. 2. 49 besteht noch eine starke funktionelle Behinderung des Fußes. Schmerzen beim Gehen auf unebenem Boden.

Badekur vom 18. 2.—16. 3. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Deutliche Zunahme der Beweglichkeit im Chopart'schen und im Talocalcaneargelenk.

Arbeitsaufnahme am 23. 3. 49 zu 50%, am 14. 4. zu 75%. Abschluß der Behandlung am 25. 4. 49. Rente von 25% für ½ Jahr, dann 15%.

Frakturen der Mittelfußknochen

5 Patienten (6 Kuren)

Durchschnittsalter: 39 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 175 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	—
gut	2	2
gering	1	3
keine Besserung	2	1

Objektive Besserung:

Besserer Gang: 1 Fall

Plantarflexion des Fußes: 2 Fälle (Besserung um durchschnittlich 7°)

<i>Komplikationen:</i>	Polyarthrit. chron.:	1 Fall
	Sudeck'sche Dystrophie:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	6	—	—
nach der Kur	1	4	1

Abschluß mit Rente: 3 Fälle

Zehenfrakturen

2 Patienten, 20 und 55 Jahre alt

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 423 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	2	1
mäßig	—	1

Komplikationen: Sudeck'sche Dystrophie: beide Fälle

<i>Arbeitsfähigkeit</i>	<i>0%</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	2	—
nach der Kur	—	2

Beide Fälle ohne Rente abgeschlossen.

Fußkontusionen

2 Patienten (4 Kuren)

Alter: 38 und 64 Jahre

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	2	1
gut	2	2
keine Besserung	—	1

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	2	—	2
nach der Kur	1	1	2

Abschluß mit Rente: 1 Fall

Verschiedene Verletzungen

sehr gut = ++, gut = +, mäßig = (+), keine Besserung = 0, teilweise = t.w.

Alter	DIAGNOSE	Intervall zwischen Unfall und Kur (Tage)	KOMPLIKATIONEN	KURERFOLG subj. obj. Beurteilung	Arbeitsfähigkeit vor nach der Kur	Abschluß m. Rente
52	Riß des M. plantaris pedis	214		+	0 t.w. t.w.	+
46	Schädigung der Bicepssehne	98		0	0 0	+
34	Verletzung der Achillessehne	557		+	0 0 t.w.	+
22	Operativ behandelter Abriß des Lig. patellae	113		+	0 0	+
56	Muskelzerrung in der Leistenengegend	149	Coxarthrose	0 (+)	0 t.w.	+
55	Distorsion des Handgelenkes	215	Arthrose des Handgelenkes	(+)	0 t.w.	+
60	Multiple Rißquetschungen am rechten Arm	130	Schulterversteifung	(+)	0 0	+
22	Schnittverletzung am Vorderarm:					
	1. Kur	99	Ulnarislähmung	+	0 t.w.	+
	2. Kur	184			t.w. t.w.	
28	Fräsenverletzung am Vorderarm	129	Infektarthritis	0 (+)	0 t.w.	+

Verschiedene Verletzungen

schr gut = ++, gut = +, mäßig = (+), keine Besserung = 0, teilweise = t.w.

Alter	DIAGNOSE	Intervall zwischen Unfall und Kur (Tage)	KOMPLIKATIONEN	KURERFOLG subj. obj. Beurteilung	Arbeitsfähigkeit vor nach der Kur	Abschluß m. Rente
28	Insektenstich	227	septische Coxarthritis	0 +	0 0	+
36	Offene Kniegelenksverletzung	68		+ +	0 t.w.	—
30	Verbrennung 3. Grades am rechten Arm	244	Versteifung in Schulter-, Hand- und Fingergelenken	+ ++	0 t.w.	+
50	Verbrennung 3. Grades am rechten Unterschenkel	230	Versteifung im Sprunggelenk	+ +	0 t.w.	+
50	Verbrennung 3. Grades am Gesäß	212	Funktionseinschränkung im Hüftgelenk	+ +	0 0	+
34	Verbrennung 3. Grades am rechten Vorderarm	204	Versteifung in Hand- und Fingergelenken	(+) (+)	t.w. 100	+
38	Contusio cerebri	397	Brown-Séquard' Syndrom	0 0	0 t.w.	
41	Aneurysma-Blutung	397	Hemiplegie	+ +	0 0	+
37	Arsen-Intoxication	217	Polyneuritis	+ +	0 t.w.	+
28	Schädelachfraktur:					
	1. Kur	180	spastische Parese	+ +	0 0	
	2. Kur	276	spastische Parese	+ +	0 0	
	3. Kur	408	spastische Parese	+ +	0 0	+

II. Die Heilresultate der einzelnen therapeutischen Indikationsgebiete

Schulterversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Bei Muskelatrophien im Schulterbereich: Schulterdouche, Massage kombiniert mit passiven Bewegungsübungen.

Turnen: Stabturnen, Schwingen von Keulen, Schleuderbällen; Übungen an der Sprossenwand, an den Ringen. Drehen eines Treibrades (nach Dr. MARKWALDER), das in Kopfhöhe an der Wand befestigt ist, wobei der kranke Arm mit dem gesunden mitbewegt wird. Der Patient wird dabei gezwungen, den Arm über die Horizontale zu heben, zugleich wird im Schultergelenk eine Rotationsbewegung ausgeführt. Übungen an den Wand-Expandersträngen. Es handelt sich dabei um Metallfederstränge, die über Kopfhöhe an der Wand befestigt sind; sie teilen sich in der Mitte und tragen an den Enden Handgriffe. Der Patient stellt sich mit dem Rücken gegen die Wand und zieht mit ausgestreckten Armen, wobei er das Körpergewicht nach vorn verlegt. Es wird dabei eine Außenrotationsbewegung im Schultergelenk ausgeführt und eine Kräftigung der Schultermuskulatur erreicht.

In vereinzelt, besonders ausgewählten Fällen (jugendliche Patienten, hochgradige therapieresistente Versteifung, keine vorausgegangene gelenknahe Fraktur) wird auch eine Mobilisierung des Schultergelenkes in Narkose mit nachfolgender intensiver Bewegungstherapie durchgeführt.

132 Patienten (143 Kuren)

Durchschnittsalter: 48 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 165 Tage

Art der Verletzungen:	Humerusfraktur	20 Fälle
	Humerusluxation	28 Fälle
	Schulterdistorsion	5 Fälle
	Schulterkontusion	48 Fälle
	Scapulafraktur	13 Fälle
	Claviculafraktur	5 Fälle
	Vorderarmfraktur	6 Fälle
	Mittelhandfraktur	1 Fall
	Fingeramputation	4 Fälle
	Rißquetschwunde am Arm	1 Fall
	Verbrennung 3. Grades am Arm	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	13	20
gut	88	81
mäßig	20	30
keine Besserung	22	12

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 115 Fälle (Besserung durchschnittlich um 18°)

Armheben seitwärts hoch: 113 Fälle (Besserung durchschnittlich um 26°)

Innenrotation: 41 Fälle (Besserung durchschnittlich um 1/3)

Außenrotation: 45 Fälle (Besserung durchschnittlich um 1/3)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	100	35	8
nach der Kur	29	77	37

Abschluß mit Rente: 97 Fälle

Zur Kasuistik:

IV/16721/48. 48jährig. Revisor

12. 11. 48. Das Auto des Patienten gerät auf vereister Straße ins Rutschen und überschlägt sich. Subglenoidale Splitterfraktur der linken Scapula. Hospitalisation. Am 23. 2. 49 wird Konsolidation der Fraktur festgestellt, es besteht eine starke Funktionseinschränkung im Schultergelenk. Arbeitsaufnahme am 20. 12. zu 50%, am 20. 3. 49 zu 75%.

21. 3.—14. 4. 49 Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen, Massage. Die Beweglichkeit im Schultergelenk nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	100°	125°
Armheben seitwärts hoch	155°	180°
Außenrotation möglich	1/3	1/2
Innenrotation möglich	2/3	vollständig

Arbeitsaufnahme nach der Kur: am 19. 4. zu 50%, am 26. 4. zu 75%, am 7. 5. zu 100%. Abschluß ohne Rente.

Ellbogenversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: Widerstandsübungen: Liegestütz, Tragen und Heben von Hanteln, Klettern am Seil. Dehnungsübungen an der Sprossenwand. Passives Dehnen durch Belasten des maximal gestreckten Ellbogens mit Sandsäcken.

20 Patienten (23 Kuren)

Durchschnittsalter: 40 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 296 Tage

Art der Verletzungen: Humerusfraktur 9 Fälle

Vorderarmfraktur 11 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	1
gut	17	9
mäßig	1	8
keine Besserung	4	5

Objektive Besserung:

Beugen im Ellbogengelenk: 14 Fälle (Besserung um durchschnittlich 11°)

Strecken im Ellbogengelenk: 12 Fälle (Besserung um durchschnittlich 9°)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	19	2	2
nach der Kur	9	10	4

Abschluß mit Rente: 19 Fälle

Zur Kasuistik:

II/8940/48. 22jährig. Angestellter

29. 11. 48. Fährt mit dem Auto über ein Straßenbord. Offene Humerusfraktur. Extension mit Olecranonkirschner. Es entwickelt sich eine Pseudarthrose. Am 21. 2. 49 Fixation mit Lane'scher Platte. Gute Konsolidation der Fraktur. Erhebliche Funktionseinschränkung im Ellbogengelenk.

26. 4.—2. 5. 49 Badekur.

Therapie: Vollbad, Turnen, Heißluft. Deutliche Besserung der Beweglichkeit im Ellbogengelenk. Die Schmerzen gehen zurück, die Kraft im rechten Arm nimmt zu.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Ellbogengelenk	65°	52°
Strecken im Ellbogengelenk	115°	125°

Arbeitsaufnahme am 15. 5. 49 zu 50%, am 1. 6. 49 zu 100%. Am 18. 10. 49 wird die Lane'sche Platte entfernt.

Handgelenksversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: Übungen mit Keulen, Heben von Hanteln, Betätigen des Ruderapparates.

Kombiniert aktiv-passive Bewegung mit dem Handgelenksapparat: Der Vorderarm wird in einer Manschette fixiert, die Hand hält einen Knüp-

pel, der an der Peripherie eines Rades befestigt ist, und führt damit Drehbewegungen durch.

Passive Bewegungen mit dem Handgelenkspendel: Der Vorderarm wird mit einer Manschette fixiert, die Hand liegt auf einem Pendel (Metallstab der an der tiefsten Stelle ein zusätzliches Gewicht trägt). Beim Betätigen des Pendels werden Bewegungen im Handgelenk in dorso-volarer Richtung durchgeführt.

30 Patienten (32 Kuren)

Durchschnittsalter: 48 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 178 Tage

Art der Verletzungen:	Humerusfraktur	2 Fälle
	Vorderarmfraktur	14 Fälle
	Handverletzungen	14 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	1
gut	20	12
mäßig	4	10
keine Besserung	7	9

Objektive Besserung: 23 Fälle

(Besserung der Dorsalflexion um durchschnittlich 17°)

(Besserung der Volarflexion um durchschnittlich 6°)

(Besserung der Radialflexion um durchschnittlich 5°)

(Besserung der Ulnarflexion um durchschnittlich 5°)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	30	2	—
nach der Kur	13	18	1

Abschluß mit Rente: 30 Fälle

Fingerversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Fangokneten: Die intensive Wärmeeinwirkung wird durch gleichzeitige aktive Bewegungen der Finger (Kneten) ausgenützt.

Massage kombiniert mit passivem Bewegen.

Turnen: Widerstandsübungen: Ziehen an in einem Rahmen eingespannten Gummisträngen (Gummileiter nach Dr. MARKWALDER). Drücken auf Taster, die in einem Tasterapparat zusammengefaßt sind, und dem eindrückenden Finger einen verschieden starken Widerstand entgegensetzen.

Drehen einer spindelförmigen Rolle, mit der durch Übertragung mittels einer Schnur ein Gewicht gehoben werden muß. Dieser Apparat kann nur bedient werden, wenn schon eine gewisse Beugefähigkeit der Finger und Kräftigung der Handmuskulatur erreicht ist.

24 Patienten

Durchschnittsalter: 49 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 137 Tage

Art der Verletzungen:	Humerusfraktur	2 Fälle
	Vorderarmfraktur	3 Fälle
	Weichteilverletzung der Hand	6 Fälle
	Handwurzelfraktur	3 Fälle
	Mittelhandfraktur	2 Fälle
	Fingeramputation	8 Fälle

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	3	3
gut	12	14
mäßig	5	4
keine Besserung	4	3

Abschluß mit Rente: 23 Fälle

Zur Kasuistik:

II/3750/49. 21jährig. Magaziner

9. 6. 49. Als Velofahrer Zusammenstoß mit Auto. Durchschneiden der Strecksehnen des 2. und 3. Fingers an der Scheibe des Autos, multiple Schnittwunden der Hand. Naht, Ruhigstellung in Gips. Es resultiert eine erhebliche Versteifung des 2. und 3. Fingers.

Am 1. 8. 49 Arbeitsaufnahme zu 25%, am 8. 8. 49 zu 75%.

Badekur vom 19. 9.—8. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fangokneten, Massage. Die Beweglichkeit der Finger nimmt zu. Der Streckausfall in der Grundphalanx beider Finger von 15° verschwindet. Beim Eintritt Beugen des Zeigfingers bis zu einer Fingerkuppen-Handvoladistanz von 9 cm, beim Austritt von 3 cm.

Arbeitsaufnahme am 13. 10. 49 zu 50%, am 17. 10. zu 100%. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Abschluß des Falles ohne Rente.

II/5655/49. 56jährig. Handlanger

Es fällt ihm ein 70 kg schwerer Zementblock auf die rechte Hand. Multiple Weichteilverletzungen der Finger. Wundnaht. Es kommt zu einem Schnenscheidenpanaritium am rechten Ringfinger. Infektion des Endgelenkes. Exarticulation im Mittelgelenk, Incision, Penicillin. Es resultiert eine hochgradige Versteifung der Fingergelenke und des Handgelenkes.

Badekur vom 5. 7.—28. 7. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen.

Die Beweglichkeit der Finger nimmt zu

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Fehldistanz Fingerpuppen-Handvola	4 cm	1 cm

Arbeitsaufnahme zu 50% am 1. 8. 49, zu 66 2/3% am 1. 9. 49.

Abschluß der Behandlung am 7. 10. 49. Rente von 20% für 3 Monate, dann 15%.

Hüftgelenksversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: Gehübungen, Strichgang, Übungen an der Sprossenwand, Betätigen des Ruderapparates und des Knieschlittens (s. Kniegelenksversteifungen). Passives Dehnen durch Belasten mit Sandsäcken in Rückenlage, wobei das gesunde Bein im Hüftgelenk flektiert wird. Es soll damit vor allem die den Gang stark beeinträchtigende Beugekontraktur bekämpft werden.

31 Patienten (33 Kuren)

Durchschnittsalter: 44 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 439 Tage

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	3	1
gut	18	6
mäßig	9	11
keine Besserung	3	15

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	26	7	—
nach der Kur	17	12	4

Abschluß mit Rente: 27 Fälle

Kniegelenksversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: Gehübungen, Übungen an der Sprossenwand. Widerstandsübungen: Ruderapparat.

Knieschlitten: Der Patient sitzt auf einem Brett, das durch seitliche Schienung in einer Richtung (von vorn nach hinten) hin und her bewegt werden kann. Bewegung in einer Richtung geschieht durch Ziehen an einem Riemen, in der andern Richtung durch Abstoßen mit den Füßen, wodurch eine Beugung und Streckung im Knie- und Hüftgelenk erzwungen wird. Diese Bewegung ist in der ersten Phase für das Bein passiv

(Heranziehen des Sitzes mit den Armen), in der zweiten Phase aktiv (Abstoßen mit den Füßen).

Kniegelenkspendel: Dasselbe wird nicht zum passiven Hin- und Herpendeln benutzt. Es wird damit eine Widerstandsübung ausgeführt. Patient schwingt das Pendel hoch, wobei das Kniegelenk von Beuge- in Streckstellung übergeht. Dann hält er das mit einem verstellbaren Gewicht belastete Pendel mit der eigenen Muskelkraft in der Höhe und läßt es nach einiger Zeit wieder fallen. Durch entsprechendes Anbringen des Gewichtes und Fixation des Beines kann das Kniegelenkspendel auch zum passiven Dehnen im Kniegelenk verwendet werden.

Vor Turnbeginn wird häufig während 10—15 Minuten Heißluft appliziert. Es kommt auch Massage mit passiven Bewegungsübungen in Anwendung.

146 Patienten (160 Kuren)

Durchschnittsalter: 43 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 332 Tage

Art der Verletzung:	Schenkelhalsfraktur	2 Fälle
	Petrochantere Femurfraktur	2 Fälle
	Femurcondylenfraktur	4 Fälle
	Femurschaftfraktur	26 Fälle
	Osteomyelitis des Femurs	1 Fall
	Patellarfraktur	15 Fälle
	Kniekontusion	6 Fälle
	Kniedistorsion	13 Fälle
	Meniscectomie	18 Fälle
	Arthrotomie des Kniegelenks	6 Fälle
	Tibiakopffraktur	18 Fälle
	Unterschenkelschaftfraktur	39 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	11	19
gut	105	36
mäßig	18	60
keine Besserung	26	45

Objektive Besserung:

Beugen im Kniegelenk: 74 Fälle (Besserung um durchschnittlich 15°)

Strecken im Kniegelenk: 14 Fälle (Besserung um durchschnittlich 9°)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	138	19	3
nach der Kur	62	81	17

Abschluß mit Rente: 125 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/14712/49. 53jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 1188812

8. 6. 49. Beim Abspringen von einem Eisenbahnwagen schlägt Patient das linke Knie an eine scharfe Kante. Patellarfraktur. Drahtung der Fraktur. Gipshülse. Diese wird am 29. 7. 49 entfernt. Zinkleimverband, Bewegungsübungen. 16. 8. 49 Kreisärztlicher Untersuchung: sehr schlechte Funktion im Kniegelenk. Der Versicherte ist nicht arbeitsfähig.

Badekur vom 31. 8.—24. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Die Beweglichkeit im Kniegelenk bessert sich.

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Beugen im Kniegelenk	135°	90°

Arbeitsaufnahme am 29. 9. 49 zu 50%, am 28. 10. 49 zu 70%.

Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Am 5. 11. 49 wird der Fall abgeschlossen mit Rente von 15%.

Sprunggelenksversteifungen

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: Gehübungen: Strichgang, Zehengang, Gehen auf dem Gehbalken. Die Dorsal- und Plantarflexion werden geübt an den Doppeltreppen, die im Turnsaal zur Verfügung stehen. Die eine Treppe hat waagrechte Stufen, wo der Patient hinauf- und hinuntersteigen kann. Die Stufen der andern Treppe haben eine Neigung von 20°, so daß beim Treppensteigen die Dorsalflexion und beim Treppenabwärtsgehen die Plantarflexion im Sprunggelenk erzwungen wird. Zur Übung der Versionsbewegung des Fußes dient ein Schrägbogen, auf dem die Patienten hin und her gehen können.

Die gleichen Gehübungen können auch mit stärkerer Belastung (Rucksack) durchgeführt werden.

Die Beweglichkeit des Vorderfußes wird verbessert durch Übungen an der Sprossenwand.

Zur Forcierung der Dorsal- und Plantarflexion des Fußes stehen ein Fußtretapparat und eine Fußtretmühle (nach Dr. MARKWALDER) zur Verfügung: Beim Fußtretapparat können rein passive Bewegungen im Sprunggelenk durchgeführt werden. Es wird mittels eines Hebels ein Rad von Hand gedreht, das durch Übertragung einer exzentrisch angebrachten Stange eine Metallfußsohle, auf welcher der Fuß fixiert wird, in dorso-plantarer Richtung hin und her bewegt. Dieser Apparat kann sitzend bedient werden. Die Fußtretmühle verlangt eine Muskelbetätigung des Beines und ist deshalb dem Fußtretapparat überlegen. Der Fuß wird auf einer Metallplatte fixiert, die mittels eines Gelenkes beweglich an der

Peripherie eines Rades befestigt ist. Der Patient steht auf dem gesunden Bein und dreht mit dem kranken Bein das Rad, wobei er gezwungen ist, im Sprunggelenk in dorso-plantarer Richtung zu bewegen.

In speziellen Fällen (kontrakte In- oder Eversionsstellung des Fußes) kommt auch Massage sowie Quengeln in Anwendung.

237 Patienten (253 Kuren)

Durchschnittsalter: 42 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 255 Tage

Art der Verletzungen:	Tibiakopffraktur	2 Fälle
	Tibiaschaftfraktur	11 Fälle
	Fibulafraktur	4 Fälle
	Fraktur beider Unterschenkelknochen	108 Fälle
	Fraktur des Malleolus ext.	16 Fälle
	Fraktur des Malleolus int.	5 Fälle
	Bimalleolarfraktur	32 Fälle
	Trimalleolarfraktur	7 Fälle
	Sprunggelenksdistorsion	4 Fälle
	Fußkontusion	2 Fälle
	Calcaneusfraktur	38 Fälle
	Talusfraktur	2 Fälle
	Navicularefraktur	3 Fälle
	Metatarsalfraktur	2 Fälle
	Zehenamputation	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	27	32
gut	139	110
mäßig	35	42
keine Besserung	50	71

Objektive Besserung:

Dorsalflexion des Fußes:	112 Fälle	(Besserung um durchschnittlich 7°)
Plantarflexion des Fußes:	120 Fälle	(Besserung um durchschnittlich 8°)
Inversion des Fußes:	56 Fälle	(Besserung um durchschnittlich 1/3)
Eversion des Fußes:	47 Fälle	(Besserung um durchschnittlich 1/3)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	214	31	8
nach der Kur	99	115	39

Abschluß mit Rente: 205 Fälle

Zur Kasuistik:

II/9473/48. 46jährig. Arbeiter

20. 12. 48. Als Fußgänger von Auto überfahren. Querfraktur des rechten Unterschenkels im distalen Drittel. Reposition, Gipsverband. Gute Callusbildung. Bei der

kreisärztlichen Untersuchung am 20. 4. 49 bestehen noch starke Gehschmerzen und Zirkulationsstörungen. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk ist eingeschränkt. Badekur vom 17. 5.—10. 6. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Bei Kurbeginn geht der Patient mühsam an zwei Stöcken. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt während der Kur zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	85°	80°
Plantarflexion des Fußes	120°	125°
Inversion des Fußes möglich zu	2/3	2/3
Eversion des Fußes möglich zu	1/3	2/3

Die Gehschmerzen gehen während der Kur zurück. Der Patient benützt nur noch einen Stock für größere Spaziergänge.

Arbeitsaufnahme am 16. 6. 49 zu 50% (halbtags), am 23. 6. 49 zu 100%. Abschluß am 14. 7. ohne Rente.

Spondylosen, Spondylarthrosen

Therapie: Täglich Vollbad, eventuell Rückendouche, eventuell Applikation von Fango.

Turnen: Übung an der Sprossenwand und an den Ringen, unter Vermeidung forcierter, extremer Bewegungen. Bodenturnen. Betätigen des Ruderapparates.

26 Patienten (27 Kuren)

Durchschnittsalter: 49 Jahre

Art der Verletzungen:	Wirbelfraktur	9 Fälle
	Kontusion der Wirbelsäule	17 Fälle
	Distorsion der Wirbelsäule	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	2	—
gut	9	1
mäßig	4	2
keine Besserung	12	24

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	20	4	3
nach der Kur	7	9	11

Abschluß mit Rente: 13 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/24160/48. 41jährig. Garagenachtwächter

5. 9. 48. Sturz auf den Rücken. Die Röntgenaufnahmen zeigen eine beginnende Spondylose der unteren Brustwirbel- und der oberen Lendenwirbelsäule. Wegen anhaltender starker Schmerzen kann die Arbeit nicht aufgenommen werden.

Badekur vom 16. 12. 48—11. 1. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Die Schmerzen gehen während der Kur zurück. Objektiv wird keine Änderung festgestellt.

Arbeitsaufnahme am 17. 1. 49 voll. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig. Keine Rente.

VII/32129/48. 49jährig. Handlanger

23. 12. 48. Sturz aufs Gesäß auf einen am Boden liegenden Baumstrunk. Die Röntgenaufnahme zeigt eine Spondylose der Lumbalwirbelsäule.

Therapie: Heiße Wickel. Antiphlogistin, Capsicumpflaster. Wegen andauernder Beschwerden kann die Arbeit nicht aufgenommen werden.

Badekur vom 13. 4.—6. 5. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Subjektiv tritt während der Kur eine leichte Besserung ein. Der objektive Befund bleibt unverändert.

Arbeitsaufnahme am 12. 5. 49 zu 50%, am 31. 5. 49 zu 100%.

Bei der kreisärztlichen Untersuchung vom 9. 6. 49 bestehen nur noch geringe Rückenbeschwerden. Abschluß des Falles ohne Rente.

VII/14662/49. 49jährig. Kohlenarbeiter

1. 7. 49. Sturz aus 4 m Höhe auf den Rücken. Rückenkontusion. Das Röntgenbild zeigt eine Spondylose der Lumbalwirbelsäule und einen Status nach Morbus Scheuermann. Wegen anhaltender Beschwerden wird eine Badekur veranlaßt. Kurbeginn 14. 9. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Rückendouche. Die subjektiven Beschwerden gehen während der Kur zurück. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule nimmt zu. Abschluß der Kur am 8. 10. 49. Arbeitsaufnahme am 1. 10. 49 zu 50%, am 20. 10. 49 zu 100%. Abschluß ohne Rente.

Osteochondrosen, Morbus Scheuermann

Therapie: Gleich wie bei Spondylosen

10 Patienten

Durchschnittsalter: 45 Jahre

Art der Verletzung:	Wirbelfraktur:	7 Fälle
	Kontusion der Wirbelsäule	7 Fälle
	Distorsion der Wirbelsäule:	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	3	2
mäßig	1	1
keine Besserung	6	7

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	8	1	1
nach der Kur	5	2	3

Abschluß mit Rente: 6 Fälle

Schultergelenksarthrosen

Therapie: Vollbad täglich, eventuell Schulterdouche, eventuell Fango. Die Bewegungstherapie entspricht derjenigen wie sie unter Schulterversteifungen beschrieben wurde, bei stärkeren Schmerzzuständen wird dabei aber auf forciertes Bewegen verzichtet.

11 Patienten

Durchschnittsalter: 53 Jahre

Art der Verletzung:	Schulterkontusion	9 Fälle
	Schulterdistorsion	2 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	—	1
gut	6	7
mäßig	3	2
keine Besserung	2	1

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 9 Fälle (Besserung um durchschnittlich 17°)

Armheben seitwärts hoch: 9 Fälle (Besserung um durchschnittlich 21°)

Außenrotation: 1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	7	2	2
nach der Kur	2	6	3

Abschluß mit Rente: 4 Fälle

Periarthritis humeroscapularis

Therapie: Vollbad, täglich

Bewegungstherapie: Gleich wie bei Schulterversteifungen

Zusätzliche Wärmeapplikation: Fango, Schulterdouche. Bei den meisten Patienten wird dadurch eine Schmerzverminderung erzielt; bei manchen meist noch relativ akuten Fällen tritt durch diese intensive Wärmetherapie eine Schmerzexacerbation ein.

33 Patienten

Durchschnittsalter: 52 Jahre

Art der Verletzung:	Humerusluxation	3 Fälle
	Schulterdistorsion	2 Fälle
	Schulterkontusion	22 Fälle
	Scapularfraktur	2 Fälle
	Claviculafraktur	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	2	6
gut	19	19
mäßig	6	5
keine Besserung	6	3

Objektive Besserung:

Armheben vorwärts hoch: 27 Fälle (Besserung um durchschnittlich 19°)

Armheben seitwärts hoch: 27 Fälle (Besserung um durchschnittlich 27°)

Innenrotation: 11 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/4)

Außenrotation: 13 Fälle (Besserung um durchschnittlich 1/3)

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	15	14	4
nach der Kur	3	18	12

Abschluß mit Rente: 20 Fälle

Zur Kasuistik:

V/124/49. 50jährig. Lauger

4. 1. 49. Auf vereister Straße Sturz auf die rechte Schulter. Schulterkontusion. Andauernd typisch periarthritische Beschwerden (vermehrte Schmerzen nachts, stark schmerzhafte Außenrotation im Schultergelenk sowie Armheben seitwärts hoch).

Badekur vom 7. 3.—30. 3. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango. Die Schulterbeschwerden gehen während der Badekur nicht zurück; die Beweglichkeit im Schultergelenk nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Armheben vorwärts hoch	110°	140°
Armheben seitwärts hoch	120°	150°
Außenrotation möglich	1/3	2/3

Arbeitsaufnahme am 6. 4. 49 zu 50%, am 19. 4. 49 zu 100%. Abschluß der Behandlung am 25. 4. 49 ohne Rente.

Coxarthrosen

12 Patienten

Durchschnittsalter: 50 Jahre

<i>Art der Verletzung:</i>		
Beckenfraktur		3 Fälle
Femurfraktur		6 Fälle
Hüftgelenksdistorsion		1 Fall
Unterschenkelamputation		1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	1	—
gut	7	3
mäßig	1	4
keine Besserung	3	5

<i>Objektive Besserung:</i>	Ventralflexion im Hüftgelenk:	3 Fälle
	(Besserung um durchschnittlich 25°)	
	Abspreizen im Hüftgelenk:	1 Fall
	Adduktion im Hüftgelenk:	1 Fall
	Rotationsbewegungen im Hüftgelenk:	1 Fall
	Besserung des Ganges:	1 Fall

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	0%	<i>teilweise</i>	100%
vor der Kur	7	5	—
nach der Kur	5	4	3

Abschluß mit Rente: 9 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/12607/48. 57jährig. Handlanger. — IR. 115655

28. 5. 48. Sturz in eine Baugrube. Schenkelhalsfraktur links. Schenkelhalsnagelung, Beckengips. Bei der kreisärztlichen Untersuchung vom 11. 10. 48 besteht noch starke Einschränkung der Beweglichkeit im Hüftgelenk.

Badekur vom 29. 11.—24. 12. 48.

Therapie: Vollbad, Turnen, Massage. Es tritt nur eine geringgradige Besserung ein. Die Hüftgelenksfunktionen bleiben stark eingeschränkt.

Die Röntgenaufnahme vom 3. 1. 49 zeigt eine Coxarthrose links. Im März 1949: Festsetzung einer Rente von 45%.

Die Coxarthrose nimmt weiter zu.

2. Badekur vom 8. 9.—5. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen (vorsichtig), Fango, Faradisation der Oberschenkelmuskulatur. Weder subjektiv noch objektiv eine Besserung während der Kur zu konstatieren. Patient klagt andauernd über starke Schmerzen; coxalgisches Hinken, stark eingeschränkte Beweglichkeit im Hüftgelenk.

In einem Gutachten der orthopaedischen Anstalt Zürich wird die Arthrodesse des linken Hüftgelenkes vorgeschlagen.

11. 12. 49. Exitus letalis, infolge eines Myocardinfarktes mit akuter Pericardtamponade. Die Sektion bestätigt die hochgradige Coxarthrose des linken Hüftgelenks.

VII/31892/48. 61jährig. Schneider. — IR. 118998

17. 12. 48. Sturz auf der Straße. Schenkelhalsfraktur rechts. Da mit der Kirschner-Extension nur eine ungenügende Reposition erreicht wird, wird am 29. 12. 48 die Schenkelhalsnagelung vorgenommen, wobei eine gute Stellung erreicht wird. Am 14. 4. 49 Beginn mit Belastung; die Fraktur ist konsolidiert. Am 1. 8. 49 Arbeitsaufnahme zu 30%. Arthronose des rechten Hüftgelenks.

Badekur vom 20. 9.—14. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Beim Eintritt bestehen Schmerzen in der rechten Hüfte, im rechten Oberschenkel und Knie. Die Beschwerden gehen während der Kur zurück. Objektive leichte Besserung der Muskelatrophie am rechten Oberschenkel, sonst bleibt der Befund unverändert.

Arbeitsaufnahme am 24. 10. 49 zu 75%. Am 1. 11. 49 Abschluß mit Rente zu 25%.

Gonarthrosen

18 Patienten

Durchschnittsalter: 52 Jahre

Art der Verletzung:	Kniekontusion	5 Fälle
	Patellarfraktur	2 Fälle
	Meniscectomie	3 Fälle
	Kniedistorsion	6 Fälle
	Tibiakopffraktur	1 Fall
	Fibularfraktur	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	3	1
gut	6	3
mäßig	4	5
keine Besserung	5	9

Objektive Besserung:

Beugen im Kniegelenk:	7 Fälle	Besserung um durchschnittlich 9°
Strecken im Kniegelenk:	4 Fälle	Besserung um durchschnittlich 8°

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	10	6	2
nach der Kur	1	12	5

Abschluß mit Rente: 13 Fälle

Zur Kasuistik:

III/27064/48. 58jährig. Spezialhandwerker

25. 10. 48. Sturz vom Dach eines Tramwagens auf den Betonboden. Kontusion des rechten Knies. Röntgenologisch: vorbestehende Arthronose. Am 9. 11. 48 Arbeitsaufnahme zu 50%, am 15. 11. 48 zu 100%. Am 6. 12. 48 muß die Arbeit wegen zunehmender Beschwerden neuerdings ausgesetzt werden.

Badekur vom 31. 1.—23. 2. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango. Im Verlauf der Kur gehen die Beschwerden zurück. Der objektive Befund bleibt unverändert.

Arbeitsaufnahme am 28. 2. 49 zu 100%. Der Fall wird ohne Rente abgeschlossen.

Sudeck'sche Dystrophie

Therapie: «Grundsätze» nach Dr. A. RAUBER, früherer Chefarzt der Bäderheilstätte).

Es wird, was die Behandlung anbetrifft, nicht streng unterschieden zwischen erstem und zweitem Stadium. Die Therapie muß streng individuell sein: jede Vermehrung der subjektiven Beschwerden oder der objektiven Entzündungszeichen (Überwärmung, Schwellung) verlangt eine Verminderung oder Sistieren der Bewegungsübungen. Es wird auf passive Bewegungstherapie und Massage verzichtet. Die Beanspruchung des erkrankten Gliedes soll aktiv erfolgen und die Schmerzgrenze nicht überschreiten. Der Kranke vermeidet ja von selbst jede Bewegung, die ihm

Schmerzen bereitet. Aktive Bewegungen, die keine Schmerzen verursachen, sind aber sehr wichtig, um der jedem Sudeck-Patienten drohenden Gelenkversteifung entgegenzuarbeiten. Beim Sudeck der unteren Extremitäten soll der Patient nicht viel herumgehen und die Bewegungsübungen unbelastet durchführen.

Einen günstigen Einfluß bewirkt das morgendliche hyperaemisierende Vollbad, es wird manchmal noch ergänzt durch ein Arm- resp. Fußbad am Nachmittag. Sehr günstig wirkt sich bei dystrophischen Schwellungen des Unterschenkels die früher beschriebene Hochlagerung des Beines in einer Thermalwasserpackung aus.

Mit der Anwendung trockener Wärme macht man keine guten Erfahrungen. Die Patienten bekommen stärkere Beschwerden, während sie die feuchte Wärme sehr schätzen. Es führt die sich über längere Zeit erstreckende Heißluftbehandlung meist zu einer Austrocknung der Gewebe. Diese indurieren und schrumpfen.

Bei der Sudeck'schen Dystrophie im Bereiche der Hand wird Fangokneten durchgeführt. Es stellt dies eine günstig wirkende Kombination von Wärme- und aktiver Bewegungstherapie dar. Um eine Umstimmung des Gewebes und damit eine bessere Heilungstendenz zu erreichen, werden Bestrahlungen des dystrophischen Gliedes mit der Quarzlampe vorgenommen.

Eine zusätzliche medikamentöse Therapie erhielten die in dieser Arbeit verwerteten Fälle nicht.

a. Sudeck'sche Dystrophie der oberen Extremität

18 Patienten (19 Kuren)

Durchschnittsalter: 50 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 182 Tage

Art der Verletzung:	Scapularfraktur	1 Fall
	Vorderarmfraktur	4 Fälle
	Fraktur der Handwurzelknochen	2 Fälle
	Fraktur der Mittelhandknochen	2 Fälle
	Fingeramputation	6 Fälle
	Weichteilverletzung der Hand	3 Fälle

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	3	1
gut	6	11
mäßig	5	3
keine Besserung	5	4

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	18	1	—
nach der Kur	6	12	1

Alle Fälle mit Rente abgeschlossen.

Zur Kasuistik:

VII/13940/49. 48jährig. Handlanger. — IR. 121404

22. 6. 49. Erhält mit einer Deichsel einen Stoß gegen die linke Hand. Navicularefraktur. Dorsale Gipsschiene unter Mitfixation des Daumengrundgelenkes. Andauernd starke Schmerzen, Auftreten eines Handrückenödems. Röntgenaufnahmen vom 15. 8. 49: Fleckige Dystrophie der Handwurzelknochen. Therapie: Vinicotyl, Vi-De hochkonzentriert. Trotz der schweren Dystrophie konsolidiert die Navicularefraktur. Es resultiert eine erhebliche Funktionseinschränkung der Fingergelenke, des Hand-, Ellbogen- und Schultergelenkes.

Badekur vom 17. 11.—14. 12. 49.

Therapie: Vollbad, Quarzen, Fangokneten, Schultermassage. Es tritt keine Besserung ein; Die Arbeit kann nach der Kur noch nicht aufgenommen werden.

2. Badekur vom 13. 1.—8. 2. 50.

Therapie: Vollbad, Turnen, Fango, Massage. Leichte Besserung der Schultergelenksfunktionen, im übrigen ist der Befund stationär.

13. 3. 50 Arbeitsaufnahme im Sinne einer Bewegungstherapie unter Auszahlung des vollen Krankengeldes. Abschluß des Falles am 25. 4. 50: Rente von 50% während 6 Monaten, dann 40%.

b. Sudeck'sche Dystrophie der unteren Extremität

75 Patienten (81 Kuren)

Durchschnittsalter: 42 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 246 Tage

Art der Verletzung:	Femurschaftfraktur	4 Fälle
	Pertrochantere Femurfraktur	1 Fall
	Patellarfraktur	1 Fall
	Fibulafraktur	3 Fälle
	Tibiafraktur	1 Fall
	Fraktur beider Unterschenkelknochen	29 Fälle
	Fraktur des Malleolus ext.	6 Fälle
	Bimalleolarfraktur	8 Fälle
	Trimalleolarfraktur	3 Fälle
	Unterschenkelkontusion	1 Fall
	Sprunggelenksdistorsion	1 Fall
	Calcaneusfraktur	11 Fälle
	Talusfraktur	1 Fall
	Navicularefraktur	1 Fall
	Metatarsalfraktur	1 Fall
	Zehenfraktur	1 Fall
	Zehenamputation	1 Fall

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	5	6
gut	51	43
mäßig	15	24
keine Besserung	11	9

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	79	2	1
nach der Kur	46	28	8

Abschluß mit Rente: 74 Fälle

Zur Kasuistik:

V/21398/48. 55jährig. Hilfsarbeiter

31. 12. 48. Sturz mit dem Velo, Fibulafraktur im distalen Drittel links. U-Schiene. Befriedigende Konsolidierung der Fraktur. 7. 4. 49: Kreisarzt: Der Versicherte weist das klassische Bild eines Sudeck auf (Cyanose des Unterschenkels und Fußes, Oedem, leichte Hypertrichose; der Fuß überwärmt und feuchter wie rechts).

Badekur vom 4. 5.—28. 5. 49.

Therapie: Vollbad, Hochlagerung, Quarzen.

Die Gehschmerzen bilden sich zurück. Die Cyanose verschwindet. Die Dorsal- und Plantarflexion des Fußes nimmt um je 5° zu.

Arbeitsaufnahme am 3. 6. 49 zu 100%. Abschluß der ärztlichen Behandlung.

Keine Rente.

VI/12872/49. 44jährig. Maler. — IR. 119949

29. 3. 49. Sturz von einer Leiter. Distorsion des rechten Sprunggelenkes. Nach Resorption des Haematoms (22. 4. 49) Zinkleimverband. Patient klagt über starke Gehbeschwerden. Es entwickelt sich eine Sudeck'sche Dystrophie. Therapie: Niconacid, Calcium.

Badekur vom 20. 9.—15. 10. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung, Quarzen. Bei Kurabschluß sind die Gehschmerzen geringer. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	82°	75°
Plantarflexion des Fußes	115°	125°
Inversion des Fußes möglich	2/3	vollständig
Eversion des Fußes möglich		andeutungsweise

Eine Röntgenaufnahme vor Abschluß der Kur (12. 10.) zeigt, daß der Sudeck in Rückbildung begriffen ist.

Ärztliche Behandlung ist nach der Kur nicht mehr nötig.

Arbeitsaufnahme am 20. 10. 49 zu 50%, am 1. 12. 49 zu 75%, am 5. 1. 50 voll.

Abschluß mit Rente: 20% für ½ Jahr, dann 10%.

VI/10216/49. 39jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 122244

6. 1. 49. Sturz mit dem Velo auf vereister Straße. Unterschenkelfraktur. Kirschner-Extension durch den Calcaneus, dorsale Gipsschiene. 29. 3. 49 Spitalentlassung mit Gehgips. Nekrose der Haut im Bereich des Fibula-Callus; deshalb Fibulotomie. Am 11. 9. 49 wird eine schwere Sudeck'sche Dystrophie im Bereich des Fußes festgestellt.

Badekur vom 8. 11.—1. 12. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Quarzen. Während der Kur tritt eine bedeutende Schmerzverminderung ein. Die Plantarflexion des Fußes nimmt um 10° zu.

Arbeitsaufnahme zu 50% am 15. 12. 49, am 6. 1. 50 zu 100%. Abschluß am 2. 5. 50 mit Rente von 15%.

VII/8482/49. 41jährig. Polier. — IR. 118802

14. 4. 49. Sturz auf der Straße. Trimalleolarfraktur rechts mit Subluxation des Talus. Reposition, Calcaneus-Kirschner, Gipsverband. Am 27. 5. 49 wird ein Gehgips angelegt, der ein Monat belassen wird. Bewegungstherapie. Es entwickelt sich eine Sudeck'sche Dystrophie.

Badekur vom 4. 8.—31. 8. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, ab 15. 8. Massage. Die Gehbeschwerden nehmen ab. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk bessert sich:

	<i>vor</i>	<i>nach der Kur</i>
Dorsalflexion des Fußes	93°	88°
Plantarflexion des Fußes	125°	125°
Inversion möglich zu	1/2	2/3
Eversion möglich zu	1/3	1/2

Die Muskeltrophie bleibt bestehen. Nach der Kur geht Patient ohne Stock.

Arbeitsaufnahme am 7. 9. 49 zu 50%, am 19. 9. 49 zu 100%.

Abschluß der ärztlichen Behandlung am 15. 10. 49. Rente von 25% für 6 Monate, 20% für 1 Jahr, dann Revision.

VII/13187/48. 36jährig. Hilfsarbeiter

29. 12. 48. Sturz mit dem Velo auf vereister Straße. Fraktur des Malleolus int. mit Subluxation des Talus und Fraktur des Fibulaschaftes links. Reposition. U-Schiene. 13. 1. 49 Gehgips, dieser wird am 11. 2. 49 entfernt. Es bestehen noch dystrophische Störungen und Funktionsbehinderung im linken Sprunggelenk.

Badekur vom 28. 3.—22. 4. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen. Die Schmerzen verschwinden während der Kur; die Cyanose des Unterschenkels ist nach der Kur nicht mehr nachweisbar. Besserung der Dorsalflexion (von 80° auf 70°).

Arbeitsaufnahme am 28. 4. 49 zu 50%, am 2. 5. 49 zu 100%. Ärztliche Behandlung ist nicht mehr nötig.

Stauungszustände nach Thrombophlebitis

Therapie: Vollbad, täglich

Turnen: leichte Bewegungsübungen

Hochlagerung des Beines in einer Thermalwasserpackung

15 Patienten (17 Kuren)

Durchschnittsalter: 48 Jahre

Art der Verletzung:	Schenkelhalsfraktur	1 Fall
	Femurschaftfraktur	1 Fall
	Patellarfraktur	1 Fall
	Meniscectomie	4 Fälle
	Fibulafraktur	2 Fälle
	Unterschenkelfraktur	2 Fälle
	Unterschenkelkontusion	1 Fall
	Fraktur des Malleolus ext.	2 Fälle
	Bimalleolarfraktur	2 Fälle

<i>Kurerfolg:</i>	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
gut	6	6
mäßig	2	3
keine Besserung	9	8
<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i> <i>100%</i>
vor der Kur	14	3
nach der Kur	7	8
		2

Abschluß mit Rente: 13 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/20298/48. 47jährig. Handlanger

19. 8. 48. Patient gerät mit dem rechten Fuß in eine Grube und stürzt. Fraktur des Malleolus ext. 2 Tage nach dem Unfall Temperaturerhöhung; man stellt eine Thrombophlebitis am rechten Bein fest. Die Fraktur konsolidiert in leichter Spitzfußstellung.

Badekur vom 4. 1.—29. 1. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Die Schwellung des Unterschenkels geht zurück. Die Beweglichkeit im Sprunggelenk nimmt zu. Der Gang ist nach der Kur weniger hinkend.

Nach Abschluß der Kur besteht noch keine Arbeitsfähigkeit.

Am 7. 3. 49 Arbeitsaufnahme. Die Arbeit wird aber wegen zunehmender Schmerzen wieder ausgesetzt.

Am 31. 3. 49 Abschluß mit Rente: 25% während 6 Monaten, 15% während weiteren 6 Monaten.

VI/17216/48. 44jährig. Vorarbeiter. — IR. 116918

22. 7. 48. Sturz von einer 2 m hohen Mauer. Femurfraktur im proximalen Drittel links. Kirschner-Drahtextension. 12. 8. 49 Lungenembolie, ausgehend von einer Thrombophlebitis des linken Beines. Behandlung mit Dicumarol. Am 2. 10. 49 wird Konsolidation der Fraktur festgestellt. Patient geht an Krücken. Am 26. 10. 49 besteht noch eine starke Schwellung und Cyanose des linken Beines.

Badekur vom 24. 1.—18. 2. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Hochlagerung. Das Oedem nimmt ab, die Schmerzen gehen zurück; nach der Kur geht der Patient ohne Hinken.

Arbeitsaufnahme am 24. 2. 49 zu 50%. Abschluß mit Rente von 20% am 18. 5. 49.

Rückenmarks- und Nervenlaesionen

Therapie: Vollbad, täglich

Aktive Bewegungsübungen; wenn diese nicht möglich sind Massage und passive Gelenkmobilisierung.

Electrotherapie: Diese wird durchgeführt nach vorgenommener Electrodiagnostik in qualitativer und quantitativer Hinsicht. Behandlung mit faradischem Schwellstrom, wenn der Nerv faradisch erregbar ist, mit galvanischem Schwellstrom, wenn nur galvanische Erregbarkeit besteht.

Bei totaler Entartungsreaktion: Durchfließenlassen konstanter galvanischer Ströme unter gelegentlichem Polwechsel, um eine erregbarkeitssteigende Wirkung zu erzielen.

21 Patienten (24 Kuren)

Durchschnittsalter: 37 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 380 Tage

Art der Verletzung:

Spastische Parese infolge Rückenmarkslaesion	2 Fälle
Hemiparese, infolge Rückenmarkslaesion	2 Fälle
Fibularisparese bei: Femurfraktur	2 Fälle
Tibiakopffraktur	2 Fälle
Unterschenkelschaftfraktur	1 Fall
Radialisparese bei Humerusfraktur	2 Fälle
Axillarisparese bei Humerusluxation	3 Fälle
Laesion des Plexus brachialis bei: Schulterkontusion	1 Fall
Querfortsatzfraktur von C ₇	1 Fall
Ulnarisparese bei Schnittverletzung	2 Fälle
Laesion des N. suprascapularis bei Schulterkontusion	1 Fall
Parese des M. serratus	1 Fall

Kurerfolg:

	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
sehr gut	1	—
gut	15	10
mäßig	1	5
keine Besserung	7	9

Arbeitsfähigkeit:

	0%	teilweise	100%
vor der Kur	19	4	1
nach der Kur	12	10	2

Abschluß mit Rente: 12 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/5875/49. 36jährig. Handlanger. — IR. 120151

14. 3. 49. Es fällt ihm ein Balken auf den linken Unterschenkel. Isolierte Tibiafraktur. Doppelkirschner, Gipsverband. Am 27. 4. Anlegen eines Gehgipses, der während einem Monat getragen wird. Bei der kreisärztlichen Untersuchung vom 18. 10. 49 wird eine Schädigung des N. fibularis festgestellt.

Badekur vom 28. 10.—23. 11. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Faradisation. Beim Eintritt ist der Barfußgang deutlich steppend; beim Austritt sind von seiten der Fibularis-Lähmung keine Residuen mehr feststellbar.

Dorsalflexion des Fußes: aktiv: vor der Kur: 90°, nach der Kur: 85°.

Arbeitsaufnahme: 28. 11. 49 zu 50%. Abschluß am 16. 1. 50. Rente von 25% für 6 Monate, 15% für weitere 6 Monate.

VII/5744/49. 30jährig. Fräser. — IR. 112545

10. 7. 49. Sturz vom Velo bei einer Paßfahrt. Commotio cerebri. Radiusfraktur links, schlaffe Lähmung des rechten Armes. Electro-diagnostisch wird eine Laesion der Segmente C₅₋₆ angenommen. Wahrscheinliche Ursache: Druck auf den Plexus cervico-brachialis durch frakturierten Proc. transversus des 7. Halswirbels. Bei der operativen Freilegung wird keine Querfortsatzfraktur gefunden. Die oberste Rippe, die als Halsrippe imponiert, wird entfernt; im Bereiche des Plexus keine stattgehabte Blutung feststellbar. Postoperativ keine Änderung des klinischen Befundes. Badekur vom 8. 11.—2. 12. 49.

Therapie: Vollbad, Galvanisation, Turnen. Es tritt eine leichte Besserung ein. Die Atrophie der Beugemuskulatur geht zurück. Geringgradige Besserung der aktiven Beweglichkeit des rechten Armes. Patient ist nach der Kur noch nicht arbeitsfähig. Weitere spezialärztliche Behandlung, ohne daß eine Besserung eintritt. Arbeitsaufnahme am 17. 3. 50 (leichtere Arbeit). Juli 1950: Abschluß mit Rente von 50%.

VII/5470/48. 50jährig. Hilfsarbeiter. — IR. 116434

2. 6. 48. Von einer Deichsel am rechten Bein getroffen. Offene Unterschenkel-fraktur im proximalen Drittel. Blutige Reposition; Einlegen einer Lane'schen Platte. Bein. Spitalaustritt besteht eine Einschränkung der Beweglichkeit im Kniegelenk: Fibularis-Schädigung.

Badekur: 7. 12. 48—14. 1. 49.

Therapie: Vollbad, Turnen, Galvanisation, Massage. Während der Kur Besserung der aktiven Dorsalflexion des Fußes von 110° auf 95°.

Arbeitsaufnahme zu 50% am 19. 1. 49. Es wird weiter galvanisiert. Arbeitsfähigkeit ab 1. 3. 50 zu 75%.

Polyneuritis

Therapie: Vollbad täglich, leichte Bewegungstherapie, evtl. Massage, evtl. Trinkkur.

2 Patienten: 37 und 59 Jahre alt

1. Fall: Status nach Arsen-Intoxication

Kurerfolg: subjektiv und objektiv gut

Arbeitsfähigkeit vor der Kur 0%, nach der Kur 50%

Abschluß mit Rente

2. Fall: Status nach Schwefelkohlenstoff-Intoxication

Kurerfolg: keine Besserung

Arbeitsfähigkeit vor und nach der Kur: 0%

Abschluß mit Rente

Ulcera und Fisteln

Therapie: täglich Vollbad, evtl. Quarzbestrahlung

4 Patienten

Durchschnittsalter: 43 Jahre

Durchschnittliches Intervall zwischen Unfall und Kur: 322 Tage

Art der Verletzung:

Fistel nach offener Fraktur der Fußwurzelknochen	1 Fall
Trophisches Ulcus nach Unterschenkelfraktur	2 Fälle
Varicöses Ulcus bei Status nach Meniscectomie	1 Fall

Kurerfolg:	subjektive Beurteilung	objektive Beurteilung
gut	2	2
mäßig	1	2
keine Besserung	1	—

Arbeitsfähigkeit:	0%	teilweise	100%
vor der Kur	3	1	—
nach der Kur	2	2	—

Abschluß mit Rente: 2 Fälle

Zur Kasuistik:

VII/8030/48. 47jährig. Maurer

22. 3. 48. Einklemmung und Abknickung des rechten Beines bei der Arbeit auf dem Bau. Tibia-Torsionsfraktur rechts. Reposition. Anlegen einer dorsalen Gips-schiene und U-Schiene. Am 1. 4. 48 Zirkulärgips mit Gehbügel.

Am 3. 5. 48 wird ein Abrutschen der Fraktur festgestellt und Patient hospitalisiert.

Am 4. 5. 48 Cerclage, nach Entfernung des Callus. Am 21. 6. 48 Anlegen eines Gehgipses; die Operationsnarbe sezerniert immer noch. Am 23. 7. 48 wird ein Draht, am 13. 9. 48 werden die restlichen Drähte entfernt. Das Frakturgebiet ist gerötet und sezerniert.

Am 15. 1. 49 wird die Arbeit zu 50% aufgenommen.

Badekur vom 14. 2.—12. 3. 49.

Therapie: Einzelbad, Turnen. Die Sekretion hört während der Kur auf und das Ulcus schließt sich.

Arbeitsaufnahme am 18. 3. 49 zu 50%, am 21. 4. zu 100%. Abschluß der ärztlichen Behandlung am 25. 4. 49.

B/II/1769/47. 49jährig. Kondukteur

15. 11. 47. Ausgleiten auf der Straße. Ruptur des medialen Kopfes des M. gastrocnemius links. Seither immer wieder recidivierende Kniegelenksergüsse.

5. 10. 48. Arthrotomie: Exstirpation des lat. Meniscus. Postoperativ Auftreten einer Thrombophlebitis am linken Oberschenkel. Starke Schwellung des linken Beines. Arbeitsaufnahme am 16. 5. zu 50%. Am 27. 8. 49 muß die Arbeit erneut ausgesetzt werden, wegen Auftretens eines Ulcus am linken Unterschenkel.

Badekur vom 10. 10.—2. 11. 49.

Therapie: Vollbad 36°, vorsichtiges Turnen, Hochlagerung. Das Ulcus schließt sich während der Badekur vollständig, das Unterschenkeloedem bleibt bestehen.

Arbeitsaufnahme am 7. 11. 49 zu 50%.

D. Beurteilung der Heilresultate

Bei der Beurteilung der Kurerfolge muß berücksichtigt werden, daß es sich bei den meisten Patienten, die eine Badekur absolvieren, um ausgesprochen schlecht heilende Fälle handelt, welche die durchschnittliche

Heilungsdauer schon längst überschritten haben und bei denen schon jede mögliche Therapie versucht wurde, wobei dann schließlich als ultimum refugium noch eine Badekur veranlaßt wird. Auffallend ist das relativ hohe Durchschnittsalter der Patienten von 43 Jahren, wobei noch in Betracht zu ziehen ist, daß die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt als eine Versicherung Erwerbstätiger nur eine kleine Zahl alter Versicherter aufweist. Das relativ hohe Durchschnittsalter der Patienten der Bäderheilstätte zeigt, daß die Heilungsaussichten bei Unfallverletzungen mit zunehmendem Alter eben geringer werden. Rascheres und stärkeres Auftreten von Gelenksversteifungen, sowie traumatisch ausgelöste Schmerzschübe bei Arthronosen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Häufig handelt es sich bei den Patienten, die zur Kur kommen, um therapeutisch veraltete Fälle. Beträgt doch das durchschnittliche Intervall zwischen Unfalldatum und Kurbeginn 299 Tage. Bei den meisten Verletzungsarten ist das Intervall fast doppelt so lang wie vor 20 Jahren bei Eröffnung der Bäderheilstätte (vgl. Diss. Büchel). Es mag dies damit zusammenhängen, daß man heute vermehrt Rentenbezügem, d. h. Patienten, bei denen die Unfallbehandlung schon abgeschlossen wurde, bei wieder stärker werdenden Beschwerden eine Badekur ermöglicht. Daneben spielen aber bei der Verlängerung der Behandlungsdauer auch die veränderten Behandlungsmethoden (operative Frakturbehandlung) mit eine Rolle.

Aus den vorliegenden Untersuchungen geht hervor, daß die Badekur in der Bäderheilstätte «zum Schiff» den Heilverlauf bei Unfallverletzungen günstig zu beeinflussen vermag. Bei den im Jahre 1949 absolvierten Kuren waren die Kurerfolge:

	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	67 (= 8%)	63 (= 8%)
gut	410 (= 51%)	342 (= 42%)
mäßig	142 (= 18%)	187 (= 23%)
keine Besserung	189 (= 23%)	216 (= 27%)

Die Differenz zwischen subjektiver (Angaben des Patienten) und objektiver Beurteilung (auf Grund der klinischen Untersuchung am Schluß der Kur oder kurz nach der Kur) erklärt sich vor allem dadurch, daß es bei gewissen Indikationsgebieten (Schmerzzustände bei Arthronosen, Spondylarthrosen, Morbus Scheuermann usw.) nur oder vor allem auf eine subjektive Besserung ankommt und eine Änderung des klinischen Befundes von vorneherein nicht zu erwarten ist.

Der Prozentsatz der Fälle, bei denen keine Besserung erzielt wurde (25%), ist größer als in der Arbeit BÜCHELS (13%). Es mag dies damit zusammenhängen, daß, wie oben ausgeführt, das Intervall zwischen Unfalldatum und Kurbeginn heute länger ist wie früher und somit mehr therapeutisch veraltete Fälle in Behandlung kommen.

Eine wesentliche Besserung wurde erzielt bei folgenden Indikationsgebieten:

1. Versteifungen in den Schulter-, Hand-, Finger- und Sprunggelenken
2. Periarthritis humeroscapularis
3. Sudeck'sche Dystrophie

Befriedigend sind die Kurerfolge bei:

1. Versteifungen im Ellbogen- und Kniegelenk
2. Arthrosen des Schulter-, Hüft- und Kniegelenkes
3. Folgezuständen nach operativ behandelten Discushernien
4. Folgezuständen nach Wirbelfrakturen
5. Rückenmarks- und Nervenlaesionen
6. Ulcera und Fisteln

Gering sind die Kurerfolge bei:

1. Spondylosen und Spondylarthrosen
2. Osteochondrosen und Morbus Scheuermann
3. konservativ behandelten Discushernien
4. Versteifungen im Hüftgelenk
5. Stauungszuständen nach Thrombophlebitis

Die Heilresultate der verschiedenen Verletzungsarten und Indikationsgebiete weichen nicht wesentlich von den Ergebnissen der Arbeit BÜCHELS ab, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß gewisse Verletzungsarten (z. B. Discushernien) und Indikationsgebiete (Sudeck'sche Dystrophie) in der Arbeit Büchels nicht aufgeführt sind. Eine Diskrepanz besteht in den Resultaten bei den konservativ behandelten Discushernien. Die ausgesprochen schlechten Resultate stehen in auffalendem Gegensatz zu den von Büchel unter «traumatischer Ischias» angegebenen sehr guten Kurerfolgen. Da die Behandlung dieser Fälle sich nicht geändert hat, kann diese Diskrepanz nicht ohne weiteres erklärt werden. Es mag der durch die kleine Zahl bedingte Zufall mit eine Rolle spielen, oder dann muß

angenommen werden, daß die Aetiologie der «traumatischen Ischias» bei den von BÜCHEL beschriebenen Fällen keine Discushernie war.

Die Badekur ist geeignet, die Wiederaufnahme der Arbeit zu erleichtern, was aus nachstehenden Zahlen ersichtlich ist:

<i>Arbeitsfähigkeit:</i>	<i>0%</i>	<i>teilweise</i>	<i>100%</i>
vor der Kur	638 (= 78%)	133 (= 17%)	37 (= 5%)
nach der Kur	260 (= 32%)	404 (= 50%)	144 (= 18%)

Daß es sich bei den in die Bäderheilstätte aufgenommenen Patienten meist um Folgezustände schwerer Unfälle handelt, geht aus der Tatsache hervor, daß von den 743 hier bearbeiteten Fällen 579 (= 72%) mit Rente abgeschlossen werden mußten. Es ist daraus auch zu ersehen, daß eben auch die Badekur bei schweren traumatischen Schädigungen keine Restitutio ad integrum zu erzielen vermag.

E. Zusammenfassung

Die Nachbehandlung von Unfallverletzungen an der Bäderheilstätte «zum Schiff» in Baden kombiniert die Thermotherapie mit der Bewegungstherapie. Die günstigen Bedingungen, welche die Einwirkung des Thermalwassers auf die Gewebe schafft, werden durch Bewegungsübungen ausgenützt. Es wird dabei das Hauptgewicht auf *aktive* Bewegungsübungen gelegt, da sich die aktiven Bewegungen aus physiologischen und psychologischen Gründen auf den Heilverlauf günstig auswirken. Dem entsprechend steht im Turnsaal ein großer freier Raum zur Verfügung, und die Apparate zur Ausübung passiver Bewegungsübungen sind auf ein Minimum reduziert worden. Um den Patienten ausgiebige Bewegungsübungen schon im Bade zu ermöglichen, wurde ein spezielles Schwimmbassin ausgebaut. Infolge der besonderen Zusammensetzung des Patientengutes (viele Fälle kommen erst spät und mit schwersten Versteifungen in die Bäderheilstätte) kann jedoch nicht völlig auf die Massage kombiniert mit passiven Bewegungsübungen verzichtet werden. Die Massagebehandlung wird aber auf ein Minimum reduziert, da sie der Neigung zur Passivität entgegenkommt. Sie übt deshalb in vielen Fällen einen ungünstigen Einfluß auf den Heilverlauf und die Wiederaufnahme der Arbeit aus. Ein weiteres therapeutisches Hilfsmittel ist die Douche, die eine Kombination der Wärmewirkung des Thermalwassers mit der Massage-

wirkung darstellt. Zur Unterstützung der Thermo-therapie kommen auch Heißluft und Schlamm-packungen zur Anwendung. Eine ideale Kombination der Wärmer-therapie mit aktiver Bewegung stellt das Fango-kneten dar, das sich auf Hand- und Fingerversteifungen günstig auswirkt. Bei posttraumatischen Unterschenkeloedemen werden Thermalwasser-packungen bei hochgelagertem Bein appliziert.

Es liegen dieser Arbeit zu Grunde die Berichte von 808 Kuren, die im Jahre 1949 an der Bäderheilstätte «zum Schiff» absolviert wurden. Es standen die Krankengeschichten der Bäderheilstätte, sowie die Dossiers der Kreisagenturen zur Verfügung, die über den Heilverlauf vor und nach der Kur orientierten. Es wurde untersucht, ob die Badekur geeignet ist, den Heilverlauf bei Unfallverletzungen günstig zu beeinflussen und die Wiedereinreihung der Versicherten in den Arbeitsprozeß zu erleichtern. Es wurden die Heilresultate der verschiedenen Verletzungsarten und der einzelnen therapeutischen Indikationsgebiete zusammengestellt. Maßgebend für die Beurteilung der Kurerfolge waren dabei einerseits die Angaben der Patienten in bezug auf subjektive Besserung, anderseits die klinisch festgestellte Änderung des Befundes, wie sie sich am Schluß der Kur und bei einer kreisärztlichen Untersuchung kurz nach der Kur darbot. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die Badekur den Heilverlauf bei Unfallverletzungen günstig zu beeinflussen vermag. Es waren die Kurerfolge bei den im Jahre 1949 absolvierten Kuren

	<i>subjektive Beurteilung</i>	<i>objektive Beurteilung</i>
sehr gut	8%	8%
gut	51%	42%
mäßig	18%	23%
keine Besserung	23%	27%

Der Prozentsatz der Fälle, bei denen keine Besserung erzielt wurde, ist größer wie früher (vgl. Büchner, Diss. 1935). Es mag dies damit zusammenhängen, daß das Intervall zwischen Unfalldatum und Kurbeginn heute länger ist wie früher, und somit mehr therapeutisch veraltete Fälle in Behandlung kommen.

Eine wesentliche Besserung wird erzielt bei folgenden Indikationsgebieten:

1. Versteifungen in den Schulter-, Hand-, Finger- und Sprunggelenken
2. Periarthritis humeroscapularis
3. Sudeck'sche Dystrophie

Befriedigend sind die Kurerfolge bei:

1. Versteifungen im Ellbogen- und Kniegelenk
2. Arthronosen des Schulter-, Hüft- und Kniegelenkes
3. Folgezuständen nach operativ behandelten Discushernien
4. Folgezuständen nach Wirbelfrakturen
5. Rückenmarks- und Nervenlaesionen
6. Ulcera und Fisteln

Gering sind die Kurerfolge bei:

1. Spondylosen und Spondylarthrosen
2. Osteochondrosen und Morbus Scheuermann
3. konservativ behandelten Discushernien
4. Versteifungen im Hüftgelenk
5. Stauungszuständen nach Thrombophlebitis

Die Heilresultate der verschiedenen Verletzungsarten und Indikationsgebiete weichen nicht wesentlich ab von den Ergebnissen der Arbeit BÜCHELS. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, daß gewisse Verletzungsarten und Indikationsgebiete in der Arbeit Büchels nicht aufgeführt sind.

Die vorliegende Arbeit wurde angeregt durch meinen verehrten Lehrer Herrn Prof. F. ZOLLINGER. Nach seinem Tode wurde sie weiter gefördert durch Herrn Prof. LANG, dem ich auch die Überlassung der Versicherungsdossiers verdanke.

Dem Chefarzt der Bäderheilstätte „zum Schiff«, Herrn Dr. med. LEIMGRUBER, bin ich für zahlreiche Ratschläge und Anregungen zu Dank verpflichtet.

Curriculum vitae

Geboren am 5. Juli 1925 in Eschlikon (Thurgau) als Sohn von Dr. med. Franz Wyß, besuchte ich die dortige Primar- und Sekundarschule. 1940 trat ich in die Kantonsschule Zug ein, wo ich 1944 die Maturitätsprüfung bestand. Das Medizinstudium begann ich an der Universität Fribourg und legte dort 1945 das 1. propaedeutische Examen ab. Dann immatrikulierte ich mich an der Universität Zürich, wo ich 1947 das 2. propaedeutische Examen und 1950 das Staatsexamen bestand. Von Mitte Dezember 1950 bis Mitte August 1951 arbeitete ich als Assistenzarzt an der Bäderheilstätte «zum Schiff» in Baden. Seither bin ich als Assistenzarzt am Spital Ilanz (Graubünden) tätig.

